Symmetry IQ
3000 SERIES

User Manual • Benutzerhandbuch • Manuel de l'utilisateur • Manuale per l'utente
Manual del Usuario • Manual do Usuário • ユーザーマニュアル



Hu-Friedy®

TECHNICAL DATA (SPECIFICATION)	
Model	Symmetry IQ 3000 Series
Classification EN 60601-1	Class II device
Classification 93/42 EEC	Class IIa
Mode of Operation	Continuous operation
Power Source	AC120V +/- 10% 50/60Hz AC230V +/-10% 50/60Hz
Power Consumption	35VA
Water Pressure	0.1 - 0.5MPa (1-5 kgf/cm^2)
Ultrasonic Specifications Maximum output:: Frequency range::	 8 Watts 28-32kHz
Lighting	Yes
Dimensions in mm (WxDxH)	212 X 147 X 85
Weight	1.2kg (Control Unit)
Fuses	120V:T500mA/250V; 230V:T250mA/250V
Operating Conditions	0-40 C 10-85% relative humidity 500-1060hPa atmospheric pressure
Storage and Transport Conditions	-10-60 C 10-85% relative humidity 500-1060hPa atmospheric pressure

INTRODUCTION

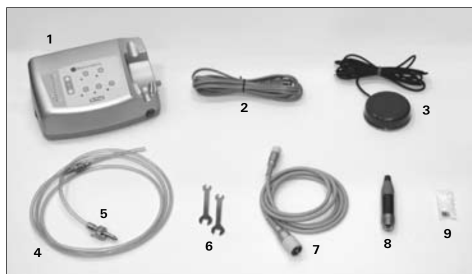
Thank you for purchasing the Symmetry IQ product. This product is intended for use by dental professionals only. This device generates ultrasonic vibrations intended for use in dental applications such as scaling, periodontal therapy, root canal treatment and cavity preparation. Read this operation manual carefully before use and retain for reference.

PRODUCT FEATURES AND BENEFITS

- Compact, lightweight device.
- Three color-coded selectable and adjustable pre-defined power modes for a variety of dental procedures.
- Easy to read digital display for trouble-free operation.
- Convenient memory feature to store frequently used operational settings.
- Fiber-optic handpiece to enhance visibility.
- Lightweight, large diameter handpiece encourages a light grasp to reduce operator fatigue.
- Soft, textured silicone finger grip for clinical comfort and control.
- Autoclavable handpiece for infection control.
- Durable, lightweight handpiece cord.
- Easy to clean design to minimize the risk of cross-contamination.

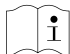
COMPONENT PARTS

1. Control Unit
2. AC Power Cord
3. Foot Control
4. Water Tube
5. Irrigation Connector (AC 120V Only)
6. Spanner Wrench (5X8) – 2 pieces
7. Symmetry IQ Fiber-optic Handpiece Cord
8. Symmetry IQ Fiber-optic Handpiece
9. Replacement Bulb
10. Tip Wear Guide (not pictured)
11. Power Range Guide (not pictured)
12. Three Symmetry S-Series Tips (not pictured)



SYMBOLS AND GENERAL SAFETY


Risk of damage or harm


Attention, consult accompanying documents

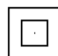


Sterilizable up to 135°C

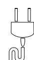

Water Connection


Dispose of this device and its accessories via methods approved for electronic devices and in compliance with the Directive 2002/96/CE


Type BF applied part


Class II equipment


Foot Control


Power Plug



CE marking: Refers to directive 93/42 EEC, including EN 60601-1 and EN 60601-1-2

CAUTIONS FOR HANDLING AND OPERATION

Read these instructions carefully and use only as intended or instructed. Safety instructions are intended to avoid potential hazards that could result in personal injury or damage to the device.

	DEGREE OF RISK
WARNING	A hazard that could result in bodily injury or damage to the device if safety instructions are not followed.
CAUTION	A hazard that could result in light or moderate bodily injury or damage to the device if the safety instructions are not followed.
NOTICE	General information needed to operate the device safely.

WARNING
• To avoid electrical shock, do not plug or unplug the power cord with wet hands.
• To minimize risk of short circuit and electric shock; prevent water from contacting the control unit.
• Subjecting handpiece to a strong impact or drop onto a hard surface could result in electric shock.
• Touching the back end of the handpiece, where electrical connections are attached to the cord may result in electric shock.
• Do not disassemble or alter the handpiece.
• Keep away from explosive substances and flammable materials.
• Do not use this product in the presence of inflammable anesthetics or gases.
• Contraindication: ultrasonics may interfere with proper function of cardiac pacemakers. This device is not recommended for use on patients with cardiac pacemakers.
• Use recommended fuse: (FU201. FU202) 120V:T500mA/250V, 230V:T250mA/250V.

CAUTION

- The handpiece is designed for clinical dental use only.
- Always consider the safety of the patient when operating the handpiece.
- Check tip vibration outside the oral cavity before use. If any irregularities are found, discontinue use immediately and contact your dealer.
- Do not force or pull on the power cord and/or handpiece cord. It could cause disconnection.
- Do not exceed recommended power ranges for the tips. Excess power may damage tooth structure and/or result in damage to or excess wear of the tip.
- Check the tip before every use. Tips that have been bent, altered, worn or compromised in any way should be removed from service.
- Confirm water is flowing adequately from the tip. Insufficient water flow to the tip could result in excess heat to the tip, leading to hard and soft tissue damage or overheating of the handpiece.
- Do not use tips on metal or ceramic restorations, unless tips are intended specifically for this purpose.
- Do not bend, alter or modify tips. Damage may occur to the tips affecting ultrasonic vibration.
- To eliminate risk of damage to the soft and hard tissues keep the tip moving at all times when in contact with the tooth, gingiva, mucosa and intra-oral tissues.
- Confirm the threaded area of the tip is clean of all debris.
- To ensure proper tip vibration attach the tip securely to the handpiece with the Guardian wrench and tip carrier. See figure 8.
- Attach the handpiece before turning on the power.
- Do not drop or otherwise expose the control unit to excess trauma.
- Use Hu-Friedy® Symmetry tips to ensure proper performance.
- Do not autoclave any parts unless indicated so in the User Manual.
- Sterilization by ultraviolet light may cause discoloration of the handpiece.
- The system functions normally when the temperature is at 0°-40°C, relative humidity at 10-85% RH, atmospheric pressure at 500-1060hPa and no moisture condensation occurs in the unit. Use outside of these conditions may cause malfunction.

NOTICE

- During vibration, the handpiece and the handpiece cord may affect computer and LAN cable. Noise may be heard during operation near a radio receiver.
- Turn off the power switch after use. Remove the power plug and the water inside the control unit if not used for an extended period of time.
- Users are responsible for operation control, maintenance and inspection.
- Store at -10°-60°C, relative humidity at 10-85%RH, atmospheric pressure at 500-1060hPa. Do not subject system to dust, sulfur or salinity.
- Contact dealer or Hu-Friedy Mfg. Co. if problems occur.

INSTALLATION AND ASSEMBLY

1. UNPACKING THE DEVICE

Upon receipt please check device for any damage caused in transit. If necessary, contact your dealer.

2. GENERAL RECOMMENDATIONS

Connect the Symmetry IQ 3000 control unit to electric supply in accordance with current standards.

The water supply system should be of adequate quality for the practice of dental treatment. Additionally, the water supply should be equipped with a cut-off system.

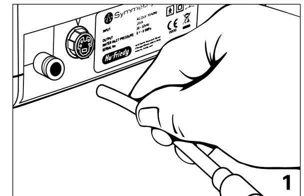
3. WATER SYSTEM SETUP

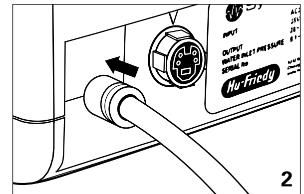
Connect the filter side of the water tube by inserting deep into the water connector on the Symmetry IQ control unit. (Fig. 1)

Connect the provided water tube to the water outlet on the dental unit.

To remove the water tube from the control unit, push the white ring and gently remove the tube. (Fig. 2)

CAUTION: Be sure to insert the water tube deep into the connector on the control unit. If water has not been used recently at the water outlet of the dental unit, discolored water may come out. Wait until the water coming out of the dental unit is clean before connecting to the control unit.


1

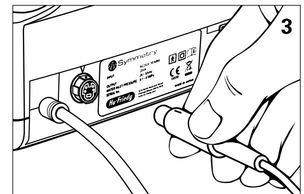


2

4. FOOT CONTROL CONNECTION

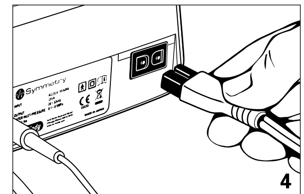
Connect the foot control plug to the foot control connector at the back of the control unit. (Fig. 3)

Take care to properly align all the pins. Push the plug gently into the connector.


3

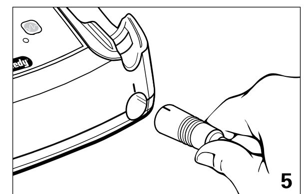
5. POWER CORD CONNECTION

Insert the power cord into the inlet at the back of the control unit. (Fig. 4) Plug the power cord into the power receptacle.

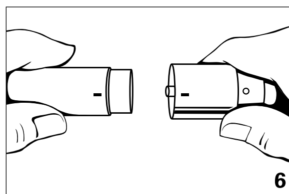

4

6. HANDPIECE CORD CONNECTION

Align the marks on the control unit and the handpiece cord plug. Gently push the plug into the connector at the front of the control unit. (Fig. 5)


5

7. HANDPIECE CONNECTION



Confirm there is no moisture in the handpiece connector. If moisture is present, dry it with cloth or air syringe.

Align the marks on the handpiece with the marks on the handpiece hose to properly align the electrical contacts. (Fig. 6) Gently push straight to connect. Do not twist handpiece connector to connect.

Place the handpiece in the handpiece holder on the control unit.

To remove handpiece from the handpiece cord, first remove tip, then firmly grip the front section of the handpiece in one hand and the rear section of the handpiece cord plug with the other hand and pull to separate. Do not twist to separate.

WARNING: Do not touch the back end of the handpiece (where electrical connections are made to the cord). It may result in electric shock.

CAUTION:
1. Do not disconnect the cord handpiece when power to the device is switched on and the footswitch is depressed.
2. Detach tip before removing handpiece.
3. Push handpiece against handpiece cord plug to connect.
4. Grip the plug of the handpiece cord when removing handpiece.

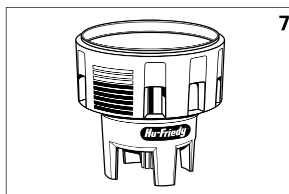
8. START-UP

The following procedures are recommended before using your Symmetry IQ 3000 for the first time:

- Clean and sterilize all appropriate accessories.
- After installation operate the device at the lowest power setting while applying pressure to the foot control. This procedure will confirm adequate water flow and to rinse the internal water circuits.
- Disconnect the handpiece and proceed with recommended cleaning and sterilization procedures. (See Cleaning & Sterilization)

OPERATING PROCEDURES

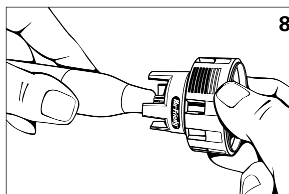
1. WATER SYSTEM SETUP



Carefully check all water supply connections prior to start-up. Open the dental unit's water valve. Set water pressure between 0.1-0.5MPa (1.0-5.0kgf/cm^2).

2. TIP CONNECTION

Your Hu-Friedy Symmetry piezo tip comes with its own tip carrier/ torque limiting wrench (the Guardian, Fig. 7).



Attach tip to handpiece using the Guardian wrench by aligning the threaded end of the tip to the handpiece. (Fig. 8)

Rotate the Guardian wrench clockwise.

Complete installation of the tip by rotating the Guardian until you hear clicking.

When using the Guardian without a tip previously inserted into the tip carrier, take the following step: place the Guardian over the tip by slipping tip through the small hole in the bottom, closed end of the tool. This will position the tip within the Guardian wrench for safety and convenience.

3. TIP REMOVAL

Hold the handpiece vertically. Insert the tip through the hole in the bottom of the Guardian wrench.

Depress wrench slightly while rotating to fully secure tip to wrench.

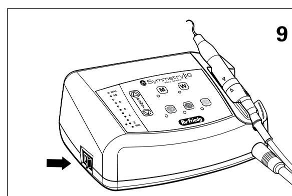
Turn the Guardian counter-clockwise to loosen and remove tip from handpiece.

Once removed from handpiece, do not remove the tip from the Guardian carrier.

CAUTION: Proper vibration of a tip depends on correct attachment to the handpiece. Always use the torque-limiting Guardian wrench to ensure proper tip attachment and to eliminate over tightening of the tip. Over tightening of the tip may result in damage to the handpiece or tip.

4. POWER ON

Connect the power cord to the wall outlet. Turn on the power switch on the control unit. (Fig. 9) Front panel will light up.



CAUTION: Use of any wall outlets other than those of AC120V +/- 10% or AC230V +/- 10% may result in damage to the power cord.

5. OPERATION MODE SELECTION

Select the appropriate mode for procedure with the mode selection keys on the front panel. The light below the selected mode will illuminate.



NOTICE: Color of the Guardian (torque limiting wrench/tip carrier) indicates the appropriate application mode on the Symmetry IQ 3000 unit. Please use as follows:

- Select ORANGE Mode for Symmetry tips with an ORANGE Guardian wrench
- Select BLUE Mode for Symmetry tips with a BLUE Guardian wrench
- Select GREEN Mode for Symmetry tips with a GREEN Guardian wrench.

Pre-select the appropriate power setting prior to patient treatment. See recommended power setting guide included with your Symmetry Piezo tip. Please adjust (if necessary) prior to treatment.

6. WATER MODE SELECTION

Push the water key W on the control panel to select option for water flow. The light on the control panel will illuminate when water supply becomes available.

CAUTION: Always use water supply. Insufficient water supply will cause excessive heat which may result in damage to the tooth or other intra-oral tissues and possibly cause the tip to break.

7. POWER RANGE SETTING

WARNING: Do not exceed recommended power range indicated on the Symmetry Guardian Tip Carrier. See Symmetry Piezo Tip package insert for specific power settings. Higher than recommended power may damage tooth structure and/or tip.

Set the recommended power level with the power key on the front panel. The light in the power display panel will indicate the selected power level. Confirm that power level is set in the appropriate range for the selected Symmetry tip.

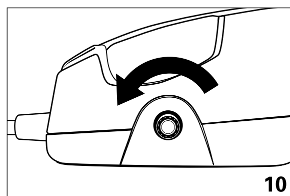


MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ORANGE										
BLUE										
GREEN										

NOTICE:
- Continuous pushing of the power level key will cause the power level to increase.
- When water only is desired without oscillation of the tip, push the power level key to extinguish the power level display. Water will flow, but the handpiece ring light will not illuminate.
- To ensure patient comfort and to extend the life of your tips always use the lowest effective power setting.

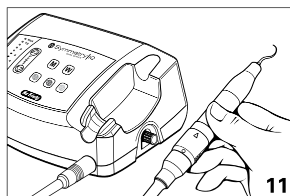
8. FOR OPERATION

- Verify that the water supply is adequate and clean prior to beginning each procedure.
- Adjust the power level to the recommended range.
- Depress the foot control to start tip vibration. The fiber-optic light will illuminate.
- The operating light stays illuminated while the tip is vibrating.
- Turn the water adjustment knob counterclockwise gradually to increase the water flow. (Fig.10)


10

9. WHEN TREATMENT IS COMPLETED

- Release the foot control and replace the handpiece in the handpiece holder. (Fig. 11)
- Turn off the power switch.
- Close the dental unit's water valve.
- Remove the Symmetry tip with the Guardian Tip Carrier/Wrench.


11

NOTICE: When the unit is shut down, the last mode settings in use are automatically retained in memory. When you power up the control unit for the next procedure the system will reactivate in the same configuration as when shut down.

SAFETY FUNCTION

When the operation mode is set to ORANGE Mode and the power setting is set to Max the unit will automatically reduce power if operated at these settings for more than 10 minutes. (The output display reduces 3 lights from "Max" to "8")

To reset the safety function:

- Before a lapse of 10 minutes or when the power weakens after a lapse of 10 minutes, release the foot control. The safety feature is now reset.
- Depressing the foot control repeats the same operation.

If the power switch to the control unit is turned on while the foot control is depressed accidentally, the control unit will beep to alert user.

PRESET MEMORY FUNCTION

The control unit can be preset for water mode, power setting and operating mode. To set the desired preset conditions into memory follow the procedure below:

- Set the desired levels. (operation mode, water mode and power setting)
- Push and hold the memory button M for at least 2 seconds. The memory light will illuminate and the control unit will beep. The settings are now in memory.

CLEANING AND STERILIZATION

Clean and sterilize after each patient as noted below. Autoclave sterilization is recommended for handpiece and replacement tips. Do not sterilize by ultraviolet light. Cover the control unit with a barrier or wipe clean with a pH neutral surface disinfectant. The following cleaning and/or sterilization procedures are recommended for the control unit, foot control or handpiece cord.

CAUTION: Do not sterilize the control unit, power cord, foot control, water tube, irrigation connector, handpiece cord including the cover, lamp, o-ring, tip card or spanner wrenches.

PROCEDURES FOR THE SYMMETRY UNIT

1. Turn off the power switch.
2. Remove the tip from the handpiece using the Guardian Tip Carrier/Wrench. (See Fig. 8)
3. Remove the handpiece from the handpiece cord as described in Installation and Assembly: Handpiece Connection.
4. Wipe the control unit, foot control or handpiece cord with a clean cloth dampened with a surface disinfectant. Do not spray disinfectant solution directly on the control unit.
5. The use of an abrasive wipe or cleaning solution will damage the surface finish of the control unit.

PROCEDURES FOR THE SYMMETRY HANDPIECE

1. Clean the outer surface of the handpiece by wiping with a soft cloth dampened with pH neutral surface disinfection solution (not containing phenols). Do not spray the cleaning solution directly on the handpiece.
2. Wipe debris off the end of the optic fibers at the handpiece with an alcohol soaked cotton swab.
3. Place the handpiece in a cassette or sterilization pouch and seal.
4. Autoclave the handpiece for 15 min. at 273°F/134°C.

PROCEDURES FOR SYMMETRY PIEZO TIPS

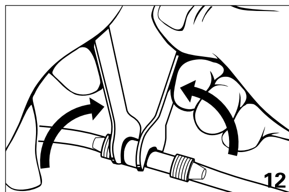
1. Clean, disinfect, inspect and steam sterilize before each use.
2. Tips remain in the Guardian wrench during the complete cleaning, disinfection and sterilization reprocessing cycle.
3. Clean piezo tips using ultrasonic cleaner or thermo disinfector.
4. Steam sterilize for at least 20 min. at 250°F/121°C, or 5 min. at 273°F/134°C.
5. Do not heat above 350°F/177°C.
6. Do not expose to phenols, iodophors or dry heat sterilization.*

* Detailed care and maintenance instructions are available upon request or go to www.hu-friedy.com

CAUTION: Do not place the handpiece on the bottom shelf of the sterilizer. To prevent exposure to excess heat, place handpiece and tips on the middle and top shelves of the sterilizer.

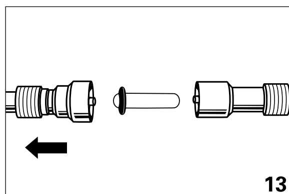
MAINTENANCE OF THE CONTROL UNIT

CHANGING WATER FILTER


12

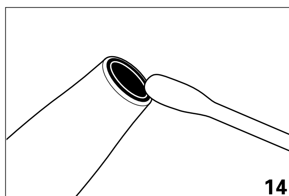
Close the water valve of the dental unit to which the Symmetry IQ 3000 control unit is connected. Mount two (5X8) spanner wrenches as shown in Fig. 12 and turn in the directions shown. This motion may cause the water tube to become twisted. If this occurs, relieve the twist by turning the tube as the end on the control unit side is free to turn.

When the water filter case is separated, the water filter can be removed as shown in Fig. 13. Replace filter and reassemble the filter in the reverse order. Optional Water Filter: Order No. UPWF.


13

CAUTION: Be sure to replace the water filter in the proper direction. The side of the filter with the o-ring should be pointed towards the control unit side. If assembled in the wrong direction the effect of the water filter will be lost.

CLEANING FIBER-OPTIC LIGHT


14

Wipe debris off the end of the optic fibers at the handpiece with an alcohol soaked cotton swab. (Fig. 14)

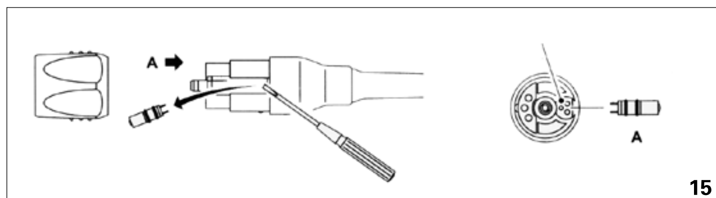
CAUTION: Do not use any sharp pointed tools to clean the optic fiber end face. In case the light becomes dim, contact your dealer.

CHANGING FIBER-OPTIC LIGHT

Disassemble the handpiece from the handpiece cord. (See Installation & Assembly)

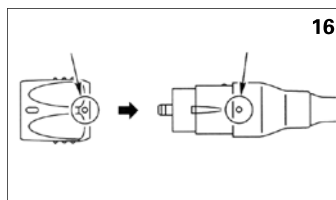
Remove the handpiece sleeve. Use a small screw driver to push the lamp out. (Fig. 15)

Align the lamp pins of the new lamp with the holes and push the lamp into place.



15

Align the mark on the handpiece sleeve with the same mark on the handpiece cord. Push the sleeve to the cord until it clicks. (Fig. 16)


16

CAUTION: Do not touch glass part of new lamp and exercise care when mounting a new lamp to avoid dislodging the o-ring from the groove.

WARNING: Do not use the device if it appears to be defective.

NOTE: If a failure occurs, contact the supplier of your Symmetry IQ product. Repair by unauthorized person may void warranty.

SERVICE

Please send your Symmetry IQ 3000 to your dealer or an authorized Hu-Friedy repair center. Shipping your product in its original packaging will offer the best protection against damage during shipping. If sending directly to an authorized Hu-Friedy repair center, please include the name and address of your dealer. All items must be cleaned, disinfected and sterilized as described in the operating instructions before shipment.

DISPOSAL AND RECYCLING

Dispose of this device and its accessories via methods approved for electronic devices and in compliance with the Directive 2002/96/CE. At the end of their life, tips should be discarded in safety containers designed for this purpose.

HELPFUL INFORMATION

The use of higher than recommended power setting may cause excessive wear or tip breakage.

Always remember to properly tighten the tip to handpiece using the Guardian wrench.

Scaling efficiency can diminish significantly with worn tips. Inferior performance and poor water delivery can result from worn, damaged, bent or altered tips. For optimal scaling efficiency, we recommend checking tips regularly for signs of wear.

CHECKING SYMMETRY TIPS FOR WEAR:

1. Locate the diagram of the tip to be measured on the Symmetry Wear Guide (HF-469).
2. Rotate the tip until it is flat against the card.
3. **Evaluate tip condition, comparing length to red/blue lines**.



1mm loss can result in 25% efficiency loss

2mm loss can result in 50% efficiency loss

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Control lamp does not illuminate when the unit is switched on.	The power cord or the jack is disconnected	Check all the connections of the control unit.
		Check the power supply to the dental office.
	The internal fuse has burned out.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
No liquid flowing to the handpiece when the footswitch is activated.	Water flow is set too low.	Adjust the liquid flow water knob.
	Connections are not secure.	Check the connections between the handpiece and the handpiece hose.
		Check the connection to the unit.
		Check the connection to the foot control.
	Water filter is blocked.	Check the water filter for blockage.
No/poor ultrasonic vibration	The tip is not tightened firmly.	Tighten the tip with the Guardian wrench until you hear a click.
	The tip is worn.	Replace the tip.
	Power has not been properly adjusted for the tip.	Adjust the power setting to the recommended power range indicated on the Guardian wrench package insert.
	The foot control is disconnected.	Connect the foot control correctly.
	Handpiece failure.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
	Foot control failure.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
The tip is bent or broken.	Excess power to the tip.	Operate the tip only in the recommended power range indicated on the Guardian wrench or package insert.
	Tip was dropped or mishandled during cleaning and sterilization.	Always process the tip in the Guardian wrench.
		Discard bent or broken tips.
The tip unthreads itself.	The tip is not tightened properly.	Tighten the tip with the Guardian wrench until you hear a click.
Noise from the handpiece.	Output has not been properly adjusted for the tip.	Adjust the power setting to the recommended power range indicated on the Guardian wrench or package insert.
	The tip is not tightened firmly.	Tighten the tip with the Guardian wrench until you hear a click.
	Vibration failure in the handpiece or the control unit.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
Handpiece is overheating	Output has not been properly adjusted for the tip.	Adjust the power setting to the recommended power range indicated on the Guardian wrench or package insert.
	The tip is not tightened properly.	Tighten the tip with the Guardian wrench until you hear a click.
	Vibration failure in the handpiece or the control unit.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
No/poor water flow	No water is flowing to the control unit.	Check the water line and supply to the control unit. Water pressure should be set to: 0.1-0.5MPa (1-5kgf/cm^2)

Water leakage	Water is leaking at the junction handpiece and the cord.	Firmly insert the handpiece into the handpiece cord.
	O-ring at the back of the handpiece is worn or damaged.	Replace o-ring.
Fiber-optic light does not illuminate	The handpiece is not properly connected to the handpiece cord.	Firmly insert the handpiece into the handpiece cord.
	The lamp pins are not correctly engaged in the socket.	Mount the lamp correctly and securely.
	The lamp is burned out.	Replace the lamp.
	Failure of the control unit.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
Loss of power output without operation.	Safety function is activated.	Power output will weaken automatically after 10 minutes of continuous operation at maximum power in ORANGE mode. Removing the foot from the foot control will reset the safety function. Stepping on the foot control will resume the previous function.
Beeping while power is on.	Depressed foot control	Turn the power switch on after release of the foot control.
Beeping while stopping vibration of the tip.	Abnormal heating of the control unit.	Stop operation until control unit is cool.

GUARANTEE

Hu-Friedy, at its sole option, will repair or replace for a period of one year following the date of the first purchase as new item, any Symmetry IQ piezo generator unit ("Unit") that fails as a result of a defect in materials or workmanship. Purchaser must return the defective Unit (postage prepaid) and must provide Hu-Friedy with the guarantee registration card.

Excluded from this guarantee are damages in cases of:

- the Unit having been used outside of normal operating conditions;
- the Unit being damaged in transit;
- Non-compliance with the manufacturer's installation instructions (water pressure, mains voltage);
- use with an electrical system that does not comply with regulations in force;
- uses other than those specified in this manual;
- non-compliance with instructions contained in this manual;
- service to the Unit being provided by non-authorized persons;
- components exhibiting normal wear from usage;
- damages/defects being caused by force majeure or any other condition that is beyond the control of Hu-Friedy.

Repair service or replacement provided under the guarantee neither extend the guarantee period nor begin new guarantee period. Damages from breach of the guarantee described herein are limited to the cost of repair or replacement of the Unit at Hu-Friedy's sole option. Consequential or incidental damages resulting from breach of the guarantee described herein are hereby excluded. Any statutory warranty rights shall remain unaffected by the guarantee provided herein.

Please contact Hu-Friedy for instructions on obtaining warranty service.

SYMMETRY IQ 3000 REGISTRATION FORM

PLEASE COMPLETE AND MAIL THIS FORM IN ORDER TO REGISTER YOUR SYMMETRY IQ 3000

Purchaser's name: ______________________________

Serial Number: (Located on plate) ______________________ Date of Purchase: __________

Telephone: ______________ Fax: ________________ Email: ____________________

Address: ______________________________

City: ______________________ State/Province: ______ Zip/Postal Code: __________

Country: ____________________

Number of Practitioners In Practice: Dentists ______ Hygienists ______ Assistants ______

Dental Specialty: ______________________________

Dealer Name: ______________________________

U.S. and Canada:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618
USA

Europe:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8
D-69181 Leimen

Hu-Friedy®

TECHNISCHE DATEN (UND ZULASSUNGEN)	
Modell	Symmetry IQ 3000 Series
Klassifizierung nach EN 60601-1	Geräteklasse II
Klassifizierung nach 93/42 EG	Klasse IIa
Betriebsart	Dauerbetrieb
Stromversorgung	Wechselstrom 120V +/- 10% 50/60Hz Wechselstrom 230V +/-10% 50/60Hz
Stromverbrauch	35VA
Wasserdruck	0.1 - 0.5MPa (1-5 kgf/cm^2)
Ultraschalldaten Maximale Leistung: Frequenzbereich:	 8 Watt 28 - 32 kHz
Beleuchtung	Ja
Abmessungen in mm (BxTxH)	212 X 147 X 85
Gewicht	1.2kg (Steuerkonsole)
Sicherungen	120V:T500mA/250V; 230V:T250mA/250V
Betriebsbedingungen	0°-40°C 10-85% relative Luftfeuchtigkeit 500-1060hPa Barometerdruck
Lager-und Transportbedingungen	-10°-60°C 10-85% relative Luftfeuchtigkeit 500-1060hPa Barometerdruck

Symmetry IQ
3000 SERIES

EINFÜHRUNG

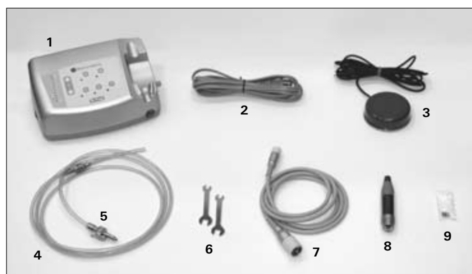
Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Symmetry IQ Produkts entschieden haben. Dieses Produkt ist ausschließlich für den zahnärztlichen Gebrauch bestimmt. Dieses Gerät erzeugt Ultraschallschwingungen, die für zahnmedizinische Verfahren eingesetzt werden, wie z. B. Scaling, parodontale Therapie, Wurzelbehandlung und Kavitätenpräparation. Lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie es zur späteren Bezugnahme auf.

PRODUKTMERKMALE UND VORTEILE

- Kompaktes, leichtes Gerät.
- Nach Farbcodierung (3 Farben) auswählbare vordefinierte Leistungseinstellungen für eine Vielzahl dentaler Anwendungen und Behandlungen.
- Leicht ablesbare Digitalanzeige für einfache Bedienung.
- Praktische Speicherfunktion zum Speichern von häufig verwendeten Betriebseinstellungen.
- Faseroptisches Handstück für verbesserte Sichtverhältnisse.
- Leichtes Handstück mit großem Durchmesser sorgt für bequemes Halten und reduziert Ermüdungserscheinungen.
- Weicher, texturierter Fingergriff aus Silikon für klinischen Komfort und Kontrolle
- Autoklavierbares Handstück zur Infektionskontrolle.
- Langlebiges, leichtes Handstückkabel.
- Leicht zu reinigende Konstruktion minimiert das Übertragungsrisiko.

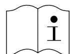
BESTANDTEILE

1. Steuerkonsole
2. Netzkabel
3. Fußschalter
4. Wasserschlauch
5. Spülanschluss (nur 120 V AC)
6. Spannschlüssel (5x8 inch) – 2-teilig
7. Symmetry IQ faseroptisches Handstückkabel
8. Symmetry IQ faseroptisches Handstück
9. Ersatzbirne
10. Spitzenverschleißanzeiger (nicht abgebildet)
11. Übersicht der Leistungseinstellungen (nicht abgebildet)
12. Drei Symmetry S-Series Spitzen (nicht abgebildet)



SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE


Gefahr von Schäden oder Verletzungen


Achtung: Begleitunterlagen beachten

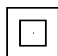


Sterilisierbar bis 135°C

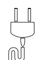

Wasseranschluß


Gerät und Zubehör müssen gemäß den für elektronische Geräte genehmigten Verfahren und in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2002/96/CE entsorgt werden.


Anwendungsteil des Typs BF


Geräteklasse II


Fußschalter


Netzstecker



CE-Kennzeichnung: Bezieht sich auf die Richtline 93/42 EWG, einschließlich EN 60601-1 und EN 60601-1-2

VORSICHTSHINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG UND DEN BETRIEB

Anweisungen sorgfältig lesen und Gerät nur zweck- und anweisungsgemäß verwenden. Sicherheitsanweisungen dienen der Vermeidung potenzieller Gefahren, die zu Verletzungen oder Geräteschäden führen können.

	GRAD DES RISIKOS
WARNUNG	Eine Gefahr, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen zu Verletzungen oder Geräteschäden führen könnte.
VORSICHT	Eine Gefahr, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen zu leichten Verletzungen oder Geräteschäden führen könnte.
HINWEIS	Allgemeine Informationen, die zum sicheren Betrieb des Gerätes notwendig sind.

WARNUNG

- Zur Vermeidung von Stromschlägen den Netzstecker nicht mit nassen Händen einstecken oder herausziehen.
- Zur Reduzierung der Gefahr von Kurzschluss und Stromschlägen darf die Steuerkonsole nicht mit Wasser in Kontakt kommen.
- Ein starker Aufprall oder das Fallenlassen des Handstücks auf eine harte Oberfläche könnte einen Stromschlag zur Folge haben.
- Eine Berührung der Rückseite des Handstücks, an der die elektrischen Kabelanschlüsse angebracht sind, kann einen Stromschlag zur Folge haben.
- Das Handstück nicht auseinander nehmen oder verändern.
- Von explosiven Substanzen und leicht entzündlichen Stoffen fernhalten.
- Das Produkt nicht in Gegenwart von entzündlichen Anästhetika oder Gasen verwenden.
- Kontraindikationen: Ultraschall kann die Funktion von Herzschrittmachern beeinträchtigen. Dieses Geräts sollte bei Patienten mit Herzschrittmachern nicht verwendet werden.
- Empfohlene Sicherung verwenden: (FU201. FU202) 120 V:T500 mA/250 V, 230 V:T250 mA/250 V.

VORSICHT

- Das Handstück ist ausschließlich für den zahnklinischen Gebrauch bestimmt.
- Beim Betrieb des Handstücks muss stets an die Sicherheit des Patienten gedacht werden.
- Vor dem Einsatz die Schwingung der Spitze außerhalb der Mundhöhle überprüfen. Bei Unregelmäßigkeiten den Gebrauch sofort einstellen und den Händler verständigen.
- Netzkabel und Handstückkabel nicht mit großem Kraftaufwand manipulieren bzw. nicht daran ziehen. Dadurch könnten diese evtl. abgetrennt werden.
- Die für die Spitzen empfohlenen Leistungsbereiche nicht überschreiten. Bei zu hoher Leistung kann die Zahnstruktur zerstört werden. Außerdem kann die Spitze beschädigt oder verschlissen werden.
- Die Spitze vor jedem Gebrauch überprüfen. Verbogene, veränderte, abgenutzte oder auf irgendeine Art beschädigte Spitzen nicht mehr verwenden.
- Ausreichenden Wasserfluss aus der Spitze kontrollieren. Bei einem unzureichenden Wasserfluss zur Spitze könnte sich diese übermäßig erwärmen, wodurch das Hart- und Weichgewebe beschädigt und das Handstück überhitzt wird.
- Spitzen nicht an Metall- oder Keramikrestaurationen verwenden, außer die Spitzen sind speziell für diesen Zweck bestimmt.
- Spitzen nicht biegen, verändern oder modifizieren. Dadurch könnten Schäden verursacht werden, die die Ultraschallschwingung beeinträchtigen.
- Um eine Beschädigung des Hart- und Weichgewebes zu vermeiden, sollte die Spitze bei Kontakt mit Zähnen, Gingiva, Schleimhaut- und intraoralem Gewebe stets in Bewegung sein.
- Die Sauberkeit des Gewindebereichs der Spitze prüfen.
- Zur Gewährleistung der richtigen Spitzenschwingung muss die Spitze mithilfe des Guardian Schlüssels und Spitzenträgers richtig festgezogen werden. Siehe Abbildung 8.
- Das Handstück vor dem Einschalten des Gerätes anbringen.
- Die Steuerkonsole nicht fallen lassen oder anderweitig an starke Stöße aussetzen.
- Zur Gewährleistung der optimalen Leistung nur Hu-Friedy® Symmetry Spitzen verwenden.
- Keine Teile autoklavieren, außer wenn dies im Benutzerhandbuch vorgegeben.
- Bei der Sterilisation mit ultraviolettem Licht kann sich das Handstück verfärben.
- Bedingungen für den normalen Betrieb des Systems sind: Betriebstemperatur von 0°- 40°C, relative Luftfeuchtigkeit von 10 - 85 %, Barometerdruck von 500 - 1060 hPa und keine Kondensation im Gerät. Bei Betrieb außerhalb dieser Bedingungen können Störungen im Gerät auftreten.

HINWEIS

- Während der Ultraschallschwingung können Computer- und LAN-Kabel durch das Handstück und Handstückkabel gestört werden. Beim Betrieb in der Nähe eines Funkempfängers sind Rauschstörungen möglich.
- Netzschalter nach jedem Gebrauch ausschalten. Wenn das Gerät längere Zeit nicht gebraucht wird, den Netzstecker herausziehen und das Wasser in der Steuerkonsole entleeren.
- Der Benutzer ist für die Kontrolle des Betriebs, Wartung und Inspektion verantwortlich.
- Lagerungsbedingungen: -10 bis +60°C, relative Luftfeuchtigkeit von 10 - 85 %, Barometerdruck von 500 - 1060 hPa. Das System nicht an Staub, Schwefel oder Salz aussetzen.
- Im Problemfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an die Hu-Friedy Mfg. Co.

INSTALLATION UND MONTAGE

1. AUSPACKEN DES GERÄTS

Beim Empfang das Gerät auf Transportschäden überprüfen. Falls Schäden gefunden werden, den Händler informieren.

2. ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Die Symmetry IQ 3000 Steuerkonsole an eine vorschriftsmäßige Stromversorgung anschließen.

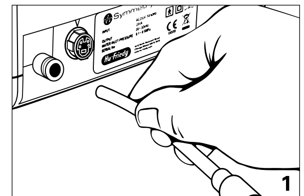
Die Wasserversorgung muss eine für den zahnmedizinischen Gebrauch ausreichende Güte aufweisen und mit einem Absperrhahn ausgestattet sein.

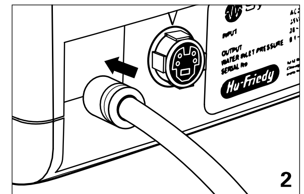
3. EINRICHTEN DES WASSERSYSTEMS

Das filterseitige Ende des Wasserschlauchs tief in den Wasseranschluss der Symmetry IQ Steuerkonsole stecken. (Abb. 1)

Den mitgelieferten Wasserschlauch an den Wasserauslass des Dentalgerätes anschließen.

Zum Entfernen des Wasserschlauchs aus der Steuerkonsole den weißen Ring drücken und den Schlauch vorsichtig herausziehen. (Abb. 2)


1


2

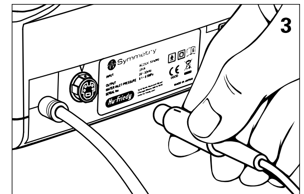
VORSICHT: Darauf achten, dass der Wasserschlauch tief im Anschluss der Steuerkonsole sitzt. Wenn das Wasser aus dem Wasserauslass des Dentalgerätes längere Zeit nicht verwendet wurde, kann das Wasser eventuell anfangs verfärbt sein. In diesem Fall warten, bis klares Wasser aus dem Dentalgerät austritt, bevor der Anschluss an der Steuerkonsole vorgenommen wird.

4. ANSCHLUSS DES FUSSSCHALTERS

Den Stecker des Fußschalters in den Fußschalteranschluss an der Rückseite der Steuerkonsole stecken. (Abb. 3)

Auf die richtige Ausrichtung der Pole achten.

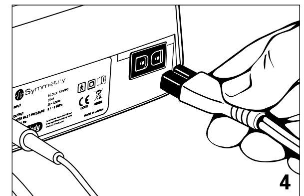
Den Stecker fest in den Anschluss stecken.


3

5. ANSCHLIESSEN DES NETZKABELS

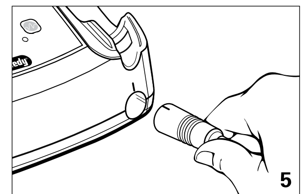
Das Netzkabel am Netzanschluss an der Rückseite der Steuerkonsole einstecken. (Abb. 4)

Das andere Ende des Netzkabels in die Steckdose stecken.


4

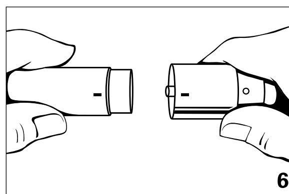
6. ANSCHLIESSEN DES HANDSTÜCKKABELS

Die Markierungen an der Steuerkonsole und am Stecker des Handstückkabels aufeinander ausrichten. Den Stecker vorsichtig in den Anschluss an der Vorderseite der Steuerkonsole stecken. (Abb. 5)


5

7. ANSCHLIESSEN DES HANDSTÜCKS

Sicherstellen, dass der Handstückanschluss vollkommen trocken ist. Falls im Anschluss Feuchtigkeit vorhanden ist, diesen mit einem Tuch oder einer Luftspritze trocknen.


6

Die Markierungen am Handstück auf die Markierungen am Handstückkabel ausrichten, damit die elektrischen Kontakte richtig aufeinander gerichtet sind. (Abb. 6)

Vorsichtig gerade zusammen stecken, um den Anschluss herzustellen. Den Handstückanschluss während des Anschließens nicht verdrehen.

Das Handstück in die Handstückablage der Steuerkonsole legen.

Zum Trennen des Handstücks vom Handstückkabel zuerst die Spitze abnehmen, dann das Vorderteil des Handstücks mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand das hintere Ende des Handstückkabelsteckers greifen und herausziehen. Während des Herausziehens dürfen die Steckverbinder nicht verdreht werden.

WARNUNG: Die Rückseite des Handstücks (an der die elektrischen Kabelanschlüsse angebracht sind) nicht berühren. Stromschlaggefahr!

VORSICHT:
1. Das Handstückkabel niemals herausziehen, während das Gerät mit Strom versorgt wird und wenn der Fußschalter gedrückt ist.
2. Vor dem Trennen des Handstücks die Spitze abnehmen.
3. Zum Anschließen das Handstück in den Handstückkabelstecker drücken.
4. Zum Trennen des Handstücks den Stecker des Handstückkabels greifen.

8. ERSTE INBETRIEBNAHME

Die folgenden Schritte sollten vor der ersten Verwendung des Symmetry IQ 3000 durchgeführt werden:

- Alle geeigneten Zubehörteile reinigen und sterilisieren.
- Nach der Montage das Gerät mit der niedrigsten Leistungseinstellung in Betrieb nehmen und dabei den Fußschalter drücken. Dadurch wird ein ausreichender Wasserfluss zum Spülen der internen Wasserkreise eingeleitet.
- Das Handstück abtrennen und die empfohlenen Reinigungs-und Sterilisationsverfahren durchführen. (Siehe Reinigung und Sterilisation)

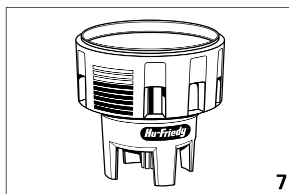
BETRIEBSVERFAHREN

1. EINRICHTEN DES WASSERSYSTEMS

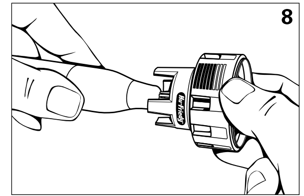
Vor dem Einschalten des Gerätes alle Wasseranschlüsse sorgfältig überprüfen. Den Wasserhahn des Dentalgerätes öffnen. Den Wasserdruck zwischen 0,1 und 0,5 MPa (1,0 - 5,0 kgf/cm^2) einstellen.

2. ANSCHLIESSEN DER SPITZE

Im Lieferumfang der Symmetry Piezo-Spitze ist ein Spitzenträger/ drehmomentbegrenzender Schlüssel (Guardian, Abb. 7) enthalten.



7



Mithilfe des Guardian Schlüssels die Spitze auf dem Handstück ausrichten und einschrauben. (Abb. 8)

Dazu den Guardian Schlüssel im Uhrzeigersinn (nach rechts) drehen.

Zur kompletten Montage der Spitze den Guardian Schlüssel drehen, bis ein Klickgeräusch zu hören ist.

Wenn der Guardian Schlüssel verwendet werden soll und noch keine Spitze in den Spitzenträger eingesetzt wurde, muss wie folgt vorgegangen werden: Den Guardian Schlüssel auf die Spitze setzen und dabei die Spitze durch das kleine Loch im Boden (geschlossene Seite des Werkzeugs) stecken. Somit wird die Spitze sicher und praktisch im Guardian Schlüssel gehalten.

3. ENTFERNEN DER SPITZE

Das Handstück senkrecht halten. Die Spitze durch das Loch im Boden des Guardian Schlüssels stecken.

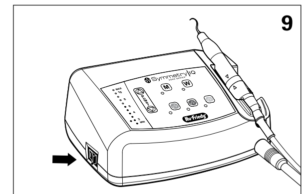
Den Schlüssel leicht andrücken und gleichzeitig drehen, sodass die Spitze fest im Schlüssel sitzt.

Den Guardian Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Spitze zu lösen und aus dem Handstück zu entfernen.

Nach dem Entfernen aus dem Handstück die Spitze im Spitzenträger lassen.

VORSICHT: Die richtige Schwingung der Spitze kann nur erzielt werden, wenn die Spitze richtig am Handstück angeschlossen ist. Zur Gewährleistung des richtigen Sitzes der Spitze und Verhinderung eines Überdrehen sollte immer der drehmomentbegrenzende Guardian Schlüssel verwendet werden. Bei einem Überziehen kann die Spitze oder das Handstück beschädigt werden.

4. EINSCHALTEN



Das Netzkabel in eine Wandsteckdose einstecken.

Den Netzschalter an der Steuerkonsole einschalten. (Abb. 9)
Das Bedienfeld an der Vorderseite leuchtet auf.

VORSICHT: Bei Verwendung einer Wandsteckdose mit einer anderen Stromversorgung als 120 V AC +/- 10% oder 230 V AC +/- 10 % kann das Netzkabel beschädigt werden.

5. AUSWAHL DER BETRIEBSART

Anhand der Moduswahltasten auf dem vorderen Bedienfeld den entsprechenden Modus für das jeweilige Verfahren wählen. Unter dem gewählten Modus leuchtet eine Lampe auf.


ORANGE


BLAU


GRÜN

HINWEIS: Die farbliche Kennzeichnung des Guardian drehmomentbegrenzenden Schlüssels/ Spitzenträgers weist auf den jeweiligen Anwendungsmodus der Symmetry IQ 3000 Konsole hin. Diese Kennzeichnung wird wie folgt verwendet:

- Wählen Sie den ORANGEN Modus für Symmetry Spitzen mit einem orangen Guardian Drehmomentschlüssel.
- Wählen Sie den BLAUEN Modus für Symmetry Spitzen mit einem blauen Guardian Drehmomentschlüssel.
- Wählen Sie den GRÜNEN Modus für Symmetry Spitzen mit einem grünen Guardian Drehmomentschlüssel.

Vor Beginn der Behandlung des Patienten muss die richtige Leistungseinstellung gewählt werden. Dazu muss auf die empfohlenen Leistungseinstellungen Bezug genommen werden, die der Symmetry Piezo-Spitze beiliegen.

6. AUSWAHL DES WASSERMODUS

Die Wasser-Taste W auf dem Bedienfeld drücken und die gewünschte Option für den Wasserfluss auswählen. Sobald die Wasserzufuhr eingeschaltet ist, leuchtet die Lampe auf dem Bedienfeld auf.

VORSICHT: Immer die Wasserzufuhr verwenden. ei unzureichender Wasserzufuhr entsteht Überhitzung, wobei der Zahn oder intraorales Gewebe verletzt werden kann. Außerdem könnte dadurch auch die Spitze brechen.

7. EINSTELLUNG DES LEISTUNGSBEREICHS



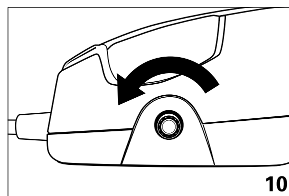
WARNUNG: Der auf dem Symmetry Guardian Spitzenträger angegebene maximale Leistungsbereich darf nicht überschritten werden. Genaue Angaben zu den Leistungseinstellungen sind der Packungsbeilage zur Symmetry Piezo-Spitze zu entnehmen. Bei einer höheren Leistung als der empfohlenen kann die Zahnstruktur und/oder die Spitze beschädigt werden.

Anhand der Moduswahltasten auf dem vorderen Bedienfeld den gewünschten Modus wählen. Dann anhand der Leistungspegel-Taste auf dem vorderen Bedienfeld den empfohlenen Leistungspegel einstellen. Die Lampe auf der Leistungspegelanzeige zeigt an, welcher Leistungspegel gewählt ist. Jetzt muss bestätigt werden, dass der Leistungspegel innerhalb des richtigen Bereichs für die gewählte Symmetry Spitze liegt.

MODUS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ORANGE										
BLU										
GRÜN										

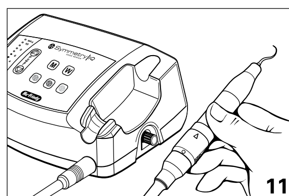
HINWEIS:
- Durch kontinuierliches Drücken der Leistungspegel-Taste wird der Leistungspegel erhöht.
- Wenn nur Wasser und keine Schwingung der Spitze benötigt wird, die Leistungspegel-Taste drücken, sodass die Leistungspegel-Anzeige erlischt. Dadurch wird nur der Wasserfluss aktiviert, doch das Ringlicht des Handstücks leuchtet nicht.
- Zur Gewährleistung des Komforts des Patienten und einer langen Haltbarkeit der Spitzen sollte immer die niedrigste wirksame Leistungseinstellung verwendet werden.

8. BETRIEB



- Vor Beginn jedes Verfahrens muss geprüft werden, ob die Wasserzufuhr ausreichend und sauber ist.
- Den Leistungspegel auf den empfohlenen Bereich einstellen.
- Den Fußschalter drücken, um die Spitzenschwingung zu beginnen. Die faseroptische Lampe leuchtet auf.
- Die Betriebslampe leuchtet so lange die Spitzenschwingung aktiviert ist.
- Den Wassereinstellknopf langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Wasserfluss zu erhöhen. (Abb. 10)

9. NACH DER BEHANDLUNG



- Den Fußschalter freigeben und das Handstück im Handstückhalter ablegen. (Abb. 11)
- Den Netzschalter ausschalten.
- Den Wasserhahn des Dentalgerätes schließen.
- Die Symmetry Spitze mithilfe des Guardian Spitzenträgers/Schlüssels abnehmen.

HINWEIS: Beim Abschalten des Gerätes werden die zuletzt gewählten Moduseinstellungen automatisch im Gerät gespeichert. Beim nächsten Einschalten der Steuerkonsole aktiviert das System automatisch wieder die zuletzt beim Abschalten gültige Konfiguration.

SICHERHEITSFUNKTION

Wenn der U-Modus gewählt und die Leistung auf Max eingestellt ist, reduziert das Gerät die Leistung automatisch nach mehr als 10 Minuten Betrieb bei dieser Einstellung. (Auf der Leistungsanzeige schalten sich dabei 3 Lampen aus, d. h. es wird von "Max" auf 8 reduziert)

Rücksetzen der Sicherheitsfunktion:

- Vor Ablauf der 10 Minuten oder bei schwächer werdender Leistung nach 10 Minuten den Fußschalter loslassen. Dadurch wird die Sicherheitsfunktion rückgesetzt.
- Durch Drücken des Fußschalters wird der gleiche Arbeitsgang wiederholt.

Wenn der Netzschalter der Steuerkonsole bei versehentlich gedrücktem Fußschalter eingeschaltet wird, gibt die Konsole Warnsignale aus, um den Benutzer auf diesen Zustand aufmerksam zu machen.

SPEICHERUNG VON EINSTELLUNGEN

An der Steuerkonsole können Wassermodus, Leistungseinstellungen und Betriebsart voreingestellt werden. Zum Einstellen der gewünschten Bedingungen und Speichern dieser Einstellungen wie folgt vorgehen:

- Die gewünschten Stufen einstellen. (Betriebsart, Wassermodus und Leistungseinstellung)
- Die Speichertaste M mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten. Wenn die Memory-Lampe aufleuchtet und die Steuereinheit ein akustisches Signal ausgibt, sind die Einstellungen gespeichert.

REINIGUNG UND STERILISATION

Nach jedem Patienten muss das Gerät wie im Folgenden beschrieben gereinigt und sterilisiert werden. Für das Handstück und die Ersatzspitzen wird eine Sterilisation im Autoklaven empfohlen. Nicht mit UV-Licht sterilisieren. Die Steuerkonsole mit einer Barriere abdecken oder mit einem pH-neutralen Desinfektionsmittel für Oberflächen abwischen. Die folgenden Reinigungs-und/oder Sterilisationsverfahren werden für die Steuerkonsole, den Fußschalter und das Handstückkabel empfohlen.

VORSICHT: Steuerkonsole, Stromkabel, Fußschalter, Wasserschlauch, Spülanschluss, Handstückkabel sowie Abdeckung, Lampe, O-Ring, Spitzenkarte oder Spannschlüssel dürfen nicht sterilisiert werden.

VERFAHREN FÜR DIE SYMMETRY-KONSOLE

1. Den Netzschalter ausschalten.
2. Die Spitze mithilfe des Guardian Spitzenträgers/Schlüssels aus dem Handstück entfernen. (Siehe Abb. 8)
3. Das Handstück vom Handstückkabel trennen (gemäß der Beschreibung zum Anschliessen des Handstücks unter "Installation und Montage")
4. Steuerkonsole, Fußschalter und Handstückkabel mit einem sauberen Tuch, das mit einem Desinfiziermittel für Oberflächen befeuchtet wurde, abwischen. Desinfektionsmittel darf nicht direkt auf die Steuerkonsole gesprüht werden.
5. Keine kratzenden Tücher oder Reinigungslösungen verwenden, da diese die Oberfläche der Steuerkonsole beschädigen können.

VERFAHREN FÜR DAS SYMMETRY-HANDSTÜCK

1. Die Außenfläche des Handstücks mit einem weichen Lappen, der mit einer pH-neutralen Desinfektionslösung (phenolfrei) für Oberflächen befeuchtet ist, abwischen. Die Reinigungslösung niemals direkt auf das Handstück sprühen.
2. Verschmutzungen vom Ende der Lichtwellenleiter am Handstück mit einem alkoholgetränkten Wattestäbchen abwischen.
3. Das Handstück in eine Kassette oder einen Sterilisationsbeutel legen und versiegeln.
4. Das Handstück 15 Minuten bei 134°C autoklavieren.

VERFAHREN FÜR DIE SYMMETRY PIEZO SPITZEN

1. Vor jeder Verwendung reinigen, desinfizieren, inspizieren und mit Dampf sterilisieren.
2. Die Spitzen bleiben während des gesamten Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsablaufs im Guardian-Schlüssel.
3. Die Piezo-Spitzen mit einem Ultraschallreiniger oder Thermo-Desinfektor reinigen.
4. Mindestens 20 Minuten lang bei 121°C, oder 5 Minuten bei 134°C mit Dampf sterilisieren.
5. Nicht über 177°C F erhitzen.
6. Nicht Phenolen, Iodophoren oder einer Sterilisierung mit Trockenhitze aussetzen.*

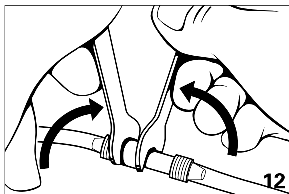
*Genaue Pflege- und Wartungsanweisungen sind auf Anfrage oder unter www.hu-friedy.com erhältlich.

VORSICHT: Das Handstück nicht auf das untersten Einschub des Sterilisationsapparates legen. Zur Vermeidung von zu hoher Erhitzung das Handstück und die Spitzen auf die mittleren und oberen Einschübe des Sterilisationsapparates legen.

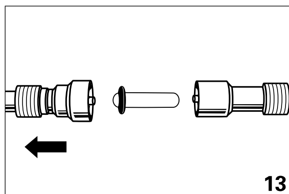
WARTUNG DER STEUERKONSOLE

WECHSELN DES WASSERFILTERS

Den Wasserhahn an dem Dentalgerät schließen, das mit der Symmetry IQ 3000 Steuerkonsole verbunden ist. Zwei (5x8 inch) Spannschlüssel wie in Abb. 12 gezeigt anbringen und die gezeigte Richtung drehen. Durch diese Drehung wird eventuell der Wasserschlauch verdreht. In diesem Fall den Schlauch zurückdrehen, sobald das konsolenseitige Ende des Schlauchs gelöst ist und gedreht werden kann.


12

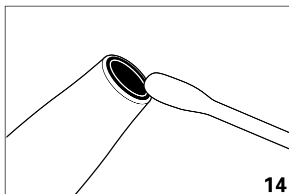
Nach Ablösen des Wasserfiltergehäuses kann der Wasserfilter, wie in Abb. 13 gezeigt, herausgenommen werden. Den Filter auswechseln und das Filtergehäuse in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. Optionaler Wasserfilter: Bestellnr. UPWF.


13

VORSICHT: Das Handstück nicht auf das den untersten Einschub des Sterilisationsapparates legen. Zur Vermeidung von zu hoher Erhitzung das Handstück und die Spitzen auf die mittleren und oberen Einschübe des Sterilisationsapparates legen.

REINIGEN DER FASEROPTISCHEN LAMPE

Verschmutzungen vom Ende der Lichtwellenleiter am Handstück mit einem alkoholgetränkten Wattestäbchen abwischen. (Abb. 14)


14

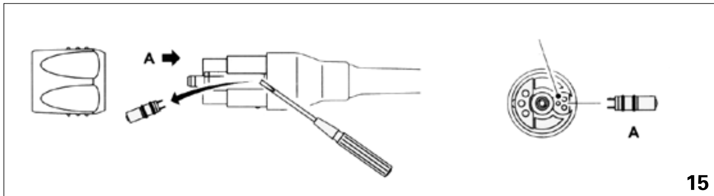
VORSICHT: Keine scharfen, spitzen Werkzeuge zum Reinigen der Lichtwellenleiter-Oberfläche verwenden. Wenn die Lichtstärke nachlässt, wenden Sie sich an Ihren Händler.

WECHSELN DER FASEROPTISCHEN LAMPE

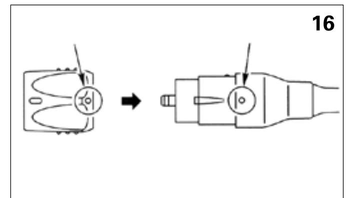
Das Handstück vom Handstückkabel trennen. (Siehe Installation und Montage).

Die Handstückhülse abnehmen. Mit einem kleinen Schraubenzieher die Lampe herausdrücken. (Abb. 15)

Die Kontakte der neuen Lampe auf die Löcher ausrichten und die die Lampe hinein drücken.



Die Markierung an der Handstückhülse auf die gleiche Markierung am Handstückkabel ausrichten. Die Hülse bis zum Einrasten (Klickgeräusch) gegen das Kabel schieben. (Abb. 16)



VORSICHT: Keinesfalls die Glasfläche der neuen Lampe berühren und beim Einsetzen der Lampe vorsichtig vorgehen, damit der O-Ring nicht aus seiner Rille verschoben wird.

WARNUNG: Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn es Defekte aufweist.

HINWEIS: Bei einem Ausfall wenden Sie sich bitte an den Lieferanten des Symmetry IQ Produktes. Bei Reparaturen durch unberechtigte Personen erlischt die Garantie.

KUNDENDIENST

Bitte schicken Sie Ihr Symmetry IQ 3000 System an Ihren Händler oder eine von Hu-Friedy zugelassene Reparaturwerkstatt ein. Dazu sollte möglichst die Originalverpackung verwendet werden, da sie den besten Schutz vor Transportschäden bietet. Bei einer Einsendung direkt an eine von Hu-Friedy zugelassene Reparaturwerkstatt müssen Name und Anschrift Ihres Händlers angegeben werden. Vor dem Versand müssen alle Teile anweisungsgemäß gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden.

ENTSORGUNG UND RECYCLING

Gerät und Zubehör müssen gemäß den für elektronische Geräte genehmigten Verfahren und in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2002/96/CE entsorgt werden. Am Ende ihrer Nutzzeit müssen die Spitzen in dafür bestimmten Sicherheitsbehältern entsorgt werden.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Die Verwendung von höheren Leistungspegeln als den empfohlenen kann erhöhten Verschleiß oder einen Bruch der Spitze zur Folge haben.

Zum richtigen Festziehen der Spitze sollte immer der Guardian Spitzenträger/Schlüssel verwendet werden.

Bei verschlissenen Spitzen wird die Scaling-Leistung reduziert. Mangelnde Leistung und unzureichende Wasserzufuhr kann Verschleiß, Beschädigungen, Verbiegungen oder Veränderungen der Spitzen zur Folge haben. Zur Aufrechterhaltung einer optimalen Scaling-Leistung sollten die Spitzen regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß überprüft werden.

ÜBERPRÜFEN DER SYMMETRY-SPITZEN AUF VERSCHLEISS:

1. Das Diagramm für die zu prüfenden Spitze auf der Symmetry-Verschleißvorlage suchen (HF-469).
2. Die Spitze drehen, bis sie flach auf der Karte aufliegt.
3. **Zur Beurteilung des Zustands den Abstand zu den roten/blauen Linien vergleichen.**



Ein Verlust von 1 mm kann zu einer Efflzienzeinbuße von 25% führen

Ein Verlust von 2 mm kann zu einer Efflzienzeinbuße von 50% führen

FEHLERSUCHE UND-BEHEBUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Beim Einschalten des Gerätes leuchtet die Kontrolllampe nicht auf.	Stromkabel bzw. Stecker herausgezogen	Alle Anschlüsse an der Steuerkonsole überprüfen.
		Die Stromversorgung der Praxis überprüfen.
	Die interne Sicherung ist durchgebrannt.	Wenden Sie sich an Ihren Hu-Friedy Händler.
Beim Drücken des Fußschalters fließt keine wasser zum Handstück.	Wasserfluss zu niedrig eingestellt.	Den Wasserflussknopf entsprechend einstellen.
	Anschlüsse sitzen nicht fest.	Die Anschlüsse zwischen dem Handstück und dem Handstückschlauch überprüfen.
		Anschluss zum Gerät überprüfen.
		Anschluss zum Fußschalter überprüfen.
	Wasserfilter verstopft.	Wasserfilter auf Verstopfungen überprüfen.
Keine/mangelnde Ultraschallschwingung	Die Spitze ist nicht fest angezogen.	Die Spitze mithilfe des Guardian-Schlüssels festziehen, bis sie mit einem Klickgeräusch einrastet.
	Die Spitze ist verschlissen.	Spitze auswechseln.
	Die Leistung ist nicht richtig für die verwendete Spitze eingestellt.	Die Leistung auf den empfohlenen Leistungsbereich einstellen, der auf der Packungsbeilage des Guardian-Schlüssels angegeben ist.
	Der Fußschalter ist nicht angeschlossen.	Den Fußschalter richtig anschließen.
	Handstück funktioniert nicht.	Wenden Sie sich an Ihren Hu-Friedy Händler.
	Fußschalter funktioniert nicht.	Wenden Sie sich an Ihren Hu-Friedy Händler.
Die Spitze ist verbogen oder gebrochen.	Zu hohe Leistungszufuhr zur Spitze.	Die Spitze nur mit dem empfohlenen Leistungsbereich betreiben, der auf der Packungsbeilage des Guardian-Schlüssels angegeben ist.
	Die Spitze wurde fallen gelassen oder beim Reinigen und Sterilisieren falsch gehandhabt.	Die Spitze nur unter Verwendung des Guardian-Schlüssels handhaben.
		Verbogene oder gebrochene Spitzen entsorgen.

Die Spitze dreht sich selbstständig heraus.	Die Spitze ist nicht richtig festgezogen.	Die Spitze mithilfe des Guardian-Schlüssels festziehen, bis sie mit einem Klickgeräusch einrastet.
Geräusche im Handstück.	Die Leistung ist nicht richtig für die verwendete Spitze eingestellt.	Die Leistung auf den empfohlenen Leistungsbereich einstellen, der auf dem Guardian-Schlüssel oder auf der Packungsbeilage angegeben ist.
	Die Spitze ist nicht fest angezogen.	Die Spitze mithilfe des Guardian-Schlüssels festziehen, bis sie mit einem Klickgeräusch einrastet.
	Ausfall der Schwingung im Handstück oder in der Steuerkonsole.	Wenden Sie sich an Ihren Hu-Friedy Händler.
Handstück überhitzt.	Die Leistung ist nicht richtig für die verwendete Spitze eingestellt.	Die Leistung auf den empfohlenen Leistungsbereich einstellen, der auf dem Guardian-Schlüssel oder auf der Packungsbeilage angegeben ist.
	Die Spitze ist nicht richtig festgezogen.	Die Spitze mithilfe des Guardian-Schlüssels festziehen, bis sie mit einem Klickgeräusch einrastet.
	Ausfall der Schwingung im Handstück oder in der Steuerkonsole.	Wenden Sie sich an Ihren Hu-Friedy Händler.
Kein/mangelnder Wasserfluss	Es fließt kein Wasser zur Steuerkonsole.	Die Wasserleitung und die Zufuhr zur Steuerkonsole überprüfen. Den Wasserdruck zwischen 0,1 und 0,5 MPa (1,0 - 5,0 kgf/cm^2) einstellen.
Wasserleck	An der Verbindung zwischen Handstück und Kabel läuft Wasser aus.	Das Handstück bis zum festen Sitz in das Handstückkabel schieben.
	Der O-Ring am Handstückende ist verschlissen oder beschädigt.	O-Ringe ersetzen.
Die faseroptische Lampe leuchtet nicht.	Das Handstück ist nicht richtig am Handstückkabel angeschlossen.	Das Handstück bis zum festen Sitz in das Handstückkabel schieben.
	Die Lampenkontakte sitzen nicht richtig in der Buchse.	Die Lampe richtig und mit festem Sitz einsetzen.
	Die Lampe ist durchgebrannt.	Lampe auswechseln.
	Steuerkonsole funktioniert nicht.	Wenden Sie sich an Ihren Hu-Friedy Händler.
Verlust der Leistung ohne Betrieb.	Sicherheitsfunktion ist aktiviert.	Die Leistung sinkt nach 10 Minuten Dauerbetrieb mit maximaler Leistung im ORANGEN Modus automatisch ab. Durch Freigeben des Fußschalters wird diese Sicherheitsfunktion automatisch rückgesetzt. Durch erneutes Drücken des Fußschalters wird die vorherige Funktion wieder aufgenommen.
Akustische Signale bei eingeschaltetem Gerät.	Den Fußschalter drücken.	Den Netzschalter erst nach Freigabe des Fußschalters einschalten.
Akustische Signale während des Anhaltens der Spitzenschwingung.	Abnormale Erwärmung der Steuerkonsole.	Betrieb anhalten, bis sich die Steuerkonsole abgekühlt hat.

GARANTIE

Hu-Friedy ersetzt oder repariert nach eigenem Ermessen jede Symmetry IQ Piezo Generatorkonsole („Konsole“), die innerhalb eines Jahres ab dem ursprünglichen Kaufdatum des neuen Produkts aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern ausfällt. Der Käufer muss die defekte Konsole (unter Vorausbezahlung der Frachtkosten) zurücksenden und Hu-Friedy die Garantieregistrierungskarte vorlegen.

Von dieser Garantie ausgeschlossen sind aus folgenden Situationen entstandene Schäden:

- Die Konsole wurde außerhalb der normalen Betriebsbedingungen verwendet;
- Die Konsole wurde beim Transport beschädigt;
- Nichtbefolgung der Installationsanweisungen des Herstellers (Wasserdruck, Netzstromspannung);
- Einsatz mit einem elektrischen System, das nicht den geltenden Vorschriften entspricht;
- Verwendung für andere Zwecke als die in diesem Handbuch beschriebenen;
- Nichtbefolgung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen;
- Wartung der Konsole durch nicht-autorisierte Personen;
- Komponenten, die durch die normale Verwendung verschlissen werden;
- Schäden/Defekte, die durch höhere Gewalt oder andere Umstände verursacht werden, die sich der Kontrolle von Hu-Friedy entziehen.

Im Rahmen der Garantie geleistete Reparaturarbeiten oder ein Austausch ziehen/zieht weder eine Verlängerung der Garantieperiode nach sich, noch stellen sie/er den Beginn einer neuen Garantieperiode dar. Schäden, die aus einer hierin beschriebenen Garantieverletzung resultieren, sind nach alleinigem Ermessen von Hu-Friedy auf die Reparatur- oder Austauschkosten der Konsole beschränkt. Beiläufige oder Folgeschäden, die aus einer hierin beschriebenen Garantieverletzung resultieren, sind hiermit ausgeschlossen. Alle gesetzlich vorgeschriebenen Garantierechte sind von der hierin erteilten Garantie nicht betroffen.

Bitte wenden Sie sich zwecks Anweisungen zum Erhalt von Garantieleistungen an Hu-Friedy.



SYMMETRY IQ 3000 REGISTRIERUNGS FORMULAR

FÜLLEN SIE BITTE DIE FELDER VOLLSTÄNDIG AUS UND SENDEN SIE UNS DIE ANGABEN UM SYMMETRY IQ 3000 ZU REGISTRIEREN

Name: ____________________

Serien Nummer: ____________________ Kaufdatum: ____________

Telefon: ____________ Fax: ____________ Email: ____________

Adresse: ____________________

Ort: ____________ Bundesland: ________ Postleitzahl: ________

Land: ____________

Anzahl der Behandler in Ihrer Praxis: Zahnärzte ________ Dentalhygieniker/innen ________
Zahnärztliche(r) Fachangestellte(r) ____________

Schwerpunkt Ihrer Tätigkeit: ____________________

Name des Fachhändlers: ____________________

Vereinigte Staaten und Kanada:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618 USA

Europa:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8
D-69181 Leimen



DONNÉES TECHNIQUES (SPÉCIFICATIONS)	
Modèle	Symmetry IQ 3000 Series
Classification : EN 60601-1	Appareil de catégorie II
Classification : 93/42 CEE	Catégorie IIa
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu
Source d'alimentation électrique	c.a.120V +/- 10% 50/60Hz c.a. 230V +/-10% 50/60Hz
Consommation électrique	35VA
Pression de l'eau	0.1 - 0.5MPa (1-5 kgf/cm^2)
Spécifications ultrasoniques Puissance maximale : Gamme de fréquences :	 8 Watt 28 - 32 kHz
Éclairage	Oui
Dimensions en mm (l x P x H)	212 X 147 X 85
Poids	1.2kg (unité de commande)
Fusibles	120V:T500mA/250V; 230V:T250mA/250V
Conditions d'utilisation	0°-40°C 10-85% d'humidité relative 500 à 1 060 hPa de pression atmosphérique
Conditions de stockage et de transport	-10°-60°C 10-85% d'humidité relative 500 à 1 060 hPa de pression atmosphérique

INTRODUCTION

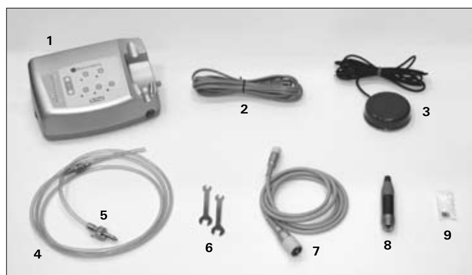
Merci d'avoir acheté le produit Symmetry IQ. Ce produit est réservé aux professionnels dentaires. Cet appareil génère des vibrations ultrasoniques destinées à des applications dentaires, telles que le détartrage, les traitements périodontiques, les traitements radiculaires et la préparation de cavité. Lisez attentivement ce manuel d'utilisation avant toute utilisation de l'appareil et conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT

- Appareil compact et léger.
- Trois modes d'alimentation à code couleur sélectionnables et réglables pour une variété de procédures dentaires.
- Affichage numérique convivial, pour faciliter l'utilisation.
- Fonction mémoire pratique pour enregistrer les réglages opérationnels fréquemment utilisés.
- Pièce à main en fibre optique pour une visibilité accrue.
- Pièce à main ultralégère, d'un diamètre important, permettant une prise souple, pour réduire la fatigue de l'opérateur.
- Prise pour les doigts en silicone doux texturé, pour un confort et un contrôle clinique optimaux.
- Pièce à main autoclavable pour le contrôle des infections.
- Cordon de pièce à main durable et léger.
- Nettoyage facile permettant de minimiser des risques de contaminations croisées.

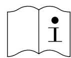
COMPOSANTS

1. Unité de commande
2. Cordon d'alimentation électrique c.a.
3. Commande au pied
4. Tube à eau
5. Prise d'irrigation (c.a. 120 V uniquement)
6. Clé à écrous (5 x 8) – 2 pièces
7. Cordon pièce à main fibre optique Symmetry IQ
8. Pièce à main fibre optique Symmetry IQ
9. Ampoule de rechange
10. Guite d'usure de l'embout (non représenté)
11. Guite des réglages de puissance (non représenté)
12. Tois bouts de Symmetry S-Series (non représenté)



SYMBOLES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES


Risque de dommages matériels ou corporels


Attention, consultez les documents d'accompagnement

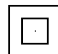


Stérilisable jusqu'à 135°C

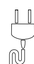

Branchement eau


Éliminer cet appareil et ses accessoires conformément aux méthodes approuvées pour les appareils électroniques et à la Directive 2002/96/CE


Pièce appliquée de type BF


Équipement de catégorie II


Pédale de controle


Prise de mise en marche



Marquages CE : référence à la directive 93/42 CEE, y compris les normes EN 60601-1 et EN 60601-1-2

AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA MANIPULATION ET AU FONCTIONNEMENT

Lisez ces instructions attentivement et utilisez-les uniquement comme prévu, ou conformément aux instructions.Les instructions en matière de sécurité sont destinées à éliminer les risques éventuels susceptibles d'entraîner un préjudice corporel ou d'endommager l'appareil.

	NIVEAU DE RISQUE
ATTENTION!	Risque susceptible d'entraîner un dommage corporel ou d'endommager l'appareil en cas de non-respect des instructions en matière de sécurité.
AVERTISSEMENT	Risque susceptible d'entraîner un dommage corporel léger ou modéré, ou d'endommager l'appareil légèrement ou modérément en cas de non-respect des instructions en matière de sécurité.
AVIS	Informations générales nécessaires à une bonne utilisation de l'appareil.

ATTENTION!

- Pour éviter les chocs électriques, ne pas brancher ni débrancher le cordon d'alimentation électrique avec les mains humides.
- Afin de minimiser les risques de court-circuit et de choc électrique, éviter que l'unité de commande entre en contact avec l'eau.
- Le fait de soumettre une pièce à main à un impact fort, ou de la laisser tomber sur une surface dure, peut entraîner un choc électrique.
- Ne pas toucher la partie arrière de la pièce à main, à l'endroit où les prises électriques sont raccordées au cordon ; il pourrait en résulter un choc électrique.
- Ne pas démonter la pièce à main, ni la modifier.
- Tenir à l'écart des substances explosives et des matériaux inflammables.
- Ne pas utiliser ce produit en la présence d'anesthésiques ou de gaz inflammables.
- Contre-indication : les ultrasons peuvent interférer avec le bon fonctionnement des régulateurs cardiaques.
- L'utilisation de cet appareil n'est pas recommandée sur des patients équipés d'un régulateur cardiaque
- Utiliser des fusibles recommandés : (FU201. FU202) 120 V :T500mA/250 V, 230 V :T250mA/250 V.

AVERTISSEMENT

- La pièce à main est conçue exclusivement pour un usage dentaire.
- Toujours prendre en compte la sécurité du patient lors de toute utilisation de la pièce à main.
- Avant usage, contrôler la vibration de l'embout en dehors de la cavité buccale. Si vous constatez une quelconque irrégularité, interrompez sur-le-champ toute utilisation et contactez votre revendeur.
- Ne pas exercer de pression ou de tension excessive sur le cordon d'alimentation et/ou le cordon de la pièce à main. Il pourrait en résulter une déconnexion.
- Ne pas dépasser la puissance recommandée pour chaque embout. Une puissance excessive est susceptible d'endommager la structure de la dent et/ou de causer des dommages à l'embout, ou une usure excessive de celui-ci.
- Vérifier l'embout avant chaque utilisation. Les embouts tordus, dégradés, usés ou dont l'intégrité a été compromise d'une manière quelconque ne doivent pas être utilisés.
- Assurez-vous que l'eau s'écoule de manière adéquate depuis l'embout. Un débit d'eau insuffisant dans l'embout pourrait être cause d'un échauffement excessif de celui-ci, entraînant des dommages aux tissus durs et mous, ou une surchauffe de la pièce à main.
- Ne pas utiliser d'embouts sur les restaurations métalliques ou céramiques, à moins que les embouts ne soient spécifiquement destinés à cet emploi.
- Ne pas plier, altérer ni modifier les embouts. Des dommages peuvent être causés aux embouts, ce qui est susceptible d'affecter les vibrations ultrasoniques.
- Afin d'éliminer les risques de dommages aux tissus mous ou durs, assurez-vous que l'embout demeure mobile à tout moment lorsqu'il est en contact avec la dent, la gencive, les muqueuses et les autres tissus intra-buccaux.
- Assurez-vous que la partie filetée de l'embout est dépourvue de tous débris.
- Pour permettre une vibration adéquate de l'embout, fixez solidement ce dernier à la pièce à main, à l'aide de la clé Guardian et du support d'embout. Voir schéma 8.
- Fixer la pièce à main avant de placer l'appareil sous tension.
- Ne pas laisser tomber l'unité de commande, ni l'exposer d'une quelconque autre manière à un choc excessif
- Pour des performances optimales, utiliser des embouts Hu-Friedy® Symmetry.
- Sauf indication contraire dans le Manuel de l'utilisateur, ne pas stériliser les pièces.
- La stérilisation par rayonnement ultraviolet peut entraîner une décoloration de la pièce à main.
- Le système fonctionne normalement lorsque la température est comprise entre 0°- 40°C, une humidité relative allant de 10 à 85% RH, une pression atmosphérique située entre 500 et 1 060 hPa et lorsqu aucune condensation due à l'humidité ne se produit dans l'unité. Toute utilisation non-conforme à ces conditions peut entraîner des dysfonctionnements.

AVIS

- Lors des vibrations, la pièce à main et son cordon peuvent affecter l'ordinateur et le câble du réseau local d'entreprise. Un bruit peut être émis lors d'une opération à proximité d'un récepteur radio.
- Placer l'appareil hors tension après usage. Si l'unité n'est pas utilisée durant une période de temps prolongée, débranchez la prise d'alimentation électrique et retirer l'eau contenue dans l'unité de commande.
- Les utilisateurs sont responsables du contrôle des opérations, de la maintenance et des inspections.
- Ranger à une température comprise entre -10°- 60°C, une humidité relative entre 10 et 85% RH, et une pression atmosphérique située entre 500 et 1 060 hPa. Le système ne doit pas être exposé à la poussière, au soufre ou à la salinité.
- En cas de problème, contactez votre revendeur ou Hu-Friedy Mfg. Co .

INSTALLATION ET MONTAGE

1. DÉBALLAGE DE L'APPAREIL

   À réception, veuillez examiner l'appareil pour déceler d'éventuels dommages susceptibles d'avoir été causés en cours de transport. Si nécessaire, contactez votre revendeur.

2. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

   Branchez l'unité de commande du Symmetry IQ 3000 à l'alimentation électrique, conformément aux normes en vigueur.

   L'alimentation en eau doit en outre être équipée d'un système d'arrêt.

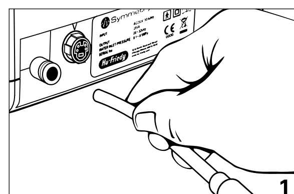
3. INSTALLATION DU SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU

   Brancher l'extrémité filtre du tube d'eau en insérant profondément la prise d'eau sur l'unité de commande Symmetry IQ. (Sch. 1)

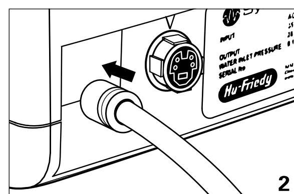
   Pour enlever le tube d'eau de l'unité de commande, pousser l'anneau blanc et le retirer. (Sch. 2)

   Brancher le tube à eau fourni sur la prise d'eau de l'unité dentaire.

   AVERTISSEMENT: Assurez-vous que le tube à eau est profondément inséré dans la prise de l'unité de commande. Si l'eau n'a pas été utilisée récemment à partir de la prise d'eau de l'unité dentaire, il est possible qu'au départ, l'eau fournie soit décolorée. Attendez que l'eau provenant de l'unité dentaire soit propre avant de brancher l'unité de commande.



1



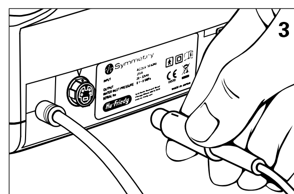
2

4. BRANCHEMENT DE LA COMMANDE AU PIED

   Branchez la prise de la commande au pied au branchement de commande au pied à l'arrière de l'unité de commande. (Sch. 3)

   Assurez-vous que les broches sont convenablement alignées.

   Poussez doucement la prise dans le connecteur.

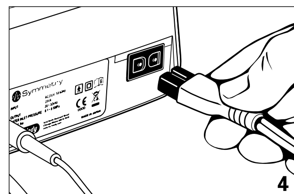


3

5. BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

   Insérez le cordon d'alimentation électrique dans la prise située à l'arrière de l'unité de commande. (Sch. 4)

   Branchez le cordon d'alimentation électrique sur la prise prévue à cet effet.

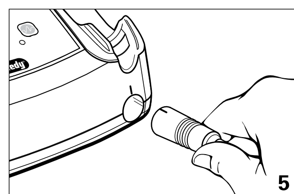


4

6. BRANCHEMENT DU CORDON DE LA PIÈCE À MAIN

   Alignez les marques de l'unité de commande par rapport à la prise du cordon de la pièce à main.

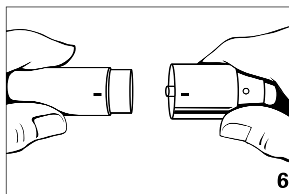
   Poussez doucement la prise dans le connecteur situé sur la partie avant de l'unité de contrôle. (Sch. 5)


5

7. BRANCHEMENT DE LA PIÈCE À MAIN

Vérifiez l'absence d'humidité dans la prise de la pièce à main. En cas de présence d'humidité, séchez avec un tissu ou une seringue à air.

Alignez les marques figurant sur la pièce à main par rapport à celles qui se trouvent sur le tuyau de la pièce à main, afin d'aligner convenablement les contacts électriques. (Sch. 6)


6

Pousser doucement tout droit pour assurer le branchement. Pour brancher, ne pas tordre la prise de la pièce à main.

Placer la pièce à main sur le support prévu à cet effet sur l'unité de commande.

Pour ôter la pièce à main de son cordon, commencez par enlever l'embout, puis attrapez fermement la partie avant de la pièce avec une main et la partie arrière de la prise du cordon d'alimentation de la pièce à main avec l'autre, et tirez. Pour séparer, ne pas tordre les pièces.

ATTENTION!: Ne pas toucher la partie arrière de la pièce à main (où se trouvent les branchements électriques destinés à assurer la connexion avec le cordon). Il pourrait en résulter un choc électrique.

AVERTISSEMENT:
1. Ne pas débrancher le cordon de la pièce à main lorsque l'appareil est sous tension et lorsque l'interrupteur au pied est enfoncé.
2. Avant de retirer la pièce à main, enlevez l'embout.
3. Pour brancher, poussez la pièce à main contre la prise du cordon de la pièce à main.
4. Pour enlever la pièce à main, tenez la prise du cordon d'alimentation de celle-ci.

8. DÉMARRAGE

Il est conseillé de procéder aux démarches suivantes avant toute première utilisation Symmetry IQ 3000:

- Nettoyer et stériliser tous les accessoires nécessaires.
- Après installation, utiliser l'appareil sur le réglage le plus faible tout en exerçant une pression sur la commande au pied. Cette démarche permet de vérifier le débit adéquat et de rincer les circuits d'eau internes.
- Débrancher la pièce à main et effectuer les procédures de nettoyage et de stérilisation habituelles. (Voir Nettoyage et Stérilisation)

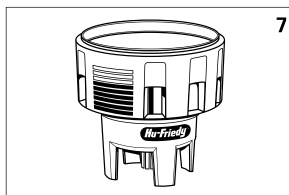
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

1. INSTALLATION DU SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU

Vérifiez avec soin tous les branchements d'alimentation en eau avant de commencer à utiliser l'appareil. Ouvrir le robinet d'eau de l'unité dentaire. Réglez la pression de l'eau entre 0,1 et 0,5 MPa (1,0 à 5,0 kgf/cm^2)

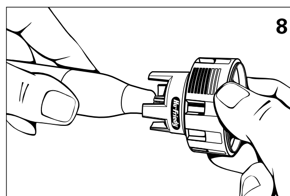
2. INSTALLATION DE L'EMBOUT

Votre embout piézo-électrique Hu-Friedy Symmetry est livré avec son propre support d'embout/son raccord á douille limitant les couples (le dispositif Guardian, Sch. 7).



7

Fixer l'embout sur la pièce à main en utilisant la clé Guardian en alignant l'extrémité filetée de l'embout sur la pièce à main. (Sch. 8)



Faire pivoter la clé Guardian dans le sens des aiguilles d'une montre.

Achever l'installation de l'embout en faisant pivoter le dispositif Guardian jusqu'à ce qu'un déclic retentisse.

Lorsque vous utilisez le Guardian sans qu'un embout ait préalablement été inséré dans le support d'embout, conformez-vous aux instructions ci-après : placez le Guardian sur le l'embout en faisant glisser l'embout par le petit orifice situé à la base, à l'extrémité close de l'outil. L'embout sera ainsi positionné grâce à la clé Guardian pour une sécurité et une commodité optimale.

3. DÉPOSE DE L'EMBOUT

Maintenir la pièce à main verticalement. Insérer l'embout par l'orifice situé à la base de la clé Guardian.

Enfoncez légèrement la clé tout en la faisant pivoter afin de sécuriser pleinement l'embout sur la clé.

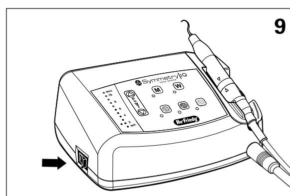
Faire pivoter le dispositif Guardian en sens inverse des aiguilles d'une montre afin de libérer l'embout et de l'ôter de la pièce à main.

Une fois l'embout retiré de la pièce à main, ne pas enlever l'embout du support Guardian.

AVERTISSEMENT: L'embout ne vibre correctement que s'il est correctement fixé sur la pièce à main. Toujours utiliser la clé limiteuse de couple Guardian pour permettre une fixation adéquate de l'embout et éviter qu'il ne soit trop serré. Un serrage excessif peut en effet causer des dommages à la pièce à main ou à l'embout.

4. MISE SOUS TENSION

Brancher le cordon d'alimentation électrique sur la prise murale. Faire basculer l'interrupteur de l'unité de commande. (Sch. 9) Le panneau avant s'allume.



AVERTISSEMENT: Toute utilisation de prises murales autres que sur un c.a. 120 V +/- 10 % ou c.a. 230 V +/- 10% peut entraîner des dommages sur le cordon d'alimentation.

5. SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT

Sélectionner le mode approprié pour la procédure à partir des touches de sélection de mode sur le panneau avant. Le voyant correspondant au mode sélectionné s'allume.



AVIS: La couleur du Guardian (support d'embout/de clé limiteur de couple) indique le mode d'application voulu sur le modèle Symmetry IQ 3000. Utiliser comme suit :
- Sélectionner le mode ORANGE pour les embouts Symmetry avec une clé ORANGE Guardian.
- Sélectionner le mode BLEU pour les embouts Symmetry avec une clé BLEUE Guardian.
- Sélectionner le mode VERT pour les embouts Symmetry avec une clé VERTE Guardian..

Pré-sélectionner le mode de réglage voulu avant d'entamer le traitement du patient. Se reporter au Guide de puissance recommandée qui accompagne l'embout Piezo Symmetry.

6. SÉLECTION DU MODE EAU

Appuyer sur la touche eau W sur le panneau de commande pour sélectionner l'option écoulement d'eau.

Un voyant s'allume sur le panneau de commande lorsque l'alimentation en eau devient disponible.

AVERTISSEMENT: Toujours utiliser l'alimentation en eau. Une alimentation en eau insuffisante risque d'entraîner une surchauffe, d'où un risque de dommage sur les dents et autres tissus de la cavité buccale, voire la casse de l'embout.

7. PARAMÈTRES DE PLAGE DE PUISSANCE

ATTENTION!: Ne pas dépasser la puissance recommandée sur le Support d'embout Symmetry Guardian. Voir la notice du conditionnement de l'embout Symmetry Piezo pour obtenir les paramètres de puissance spécifiques. Une tension supérieure à la valeur recommandée risque d'endommager la structure des dents et/ou l'embout.

Régler ensuite le niveau de puissance à l'aide des touches correspondantes sur le panneau avant. Le voyant sur le panneau d'affichage de la puissance indique le niveau de puissance sélectionné. Vérifier que le niveau de puissance est bien réglé dans la fourchette correspondant à l'embout Symmetry sélectionné.



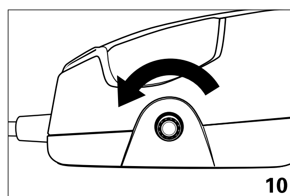
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ORANGE		■	■	■	■	■	■	■	■	■
BLEU	■	■	■							
VERT	■									

AVIS

- La puissance augmente quand la touche de puissance est enfoncée en continu.
- Lorsque seule de l'eau est nécessaire, sans oscillation de l'embout, appuyer sur la touche de niveau de puissance pour éteindre l'affichage du niveau de puissance. L'eau s'écoule, mais le voyant en anneau de la pièce à main ne s'allume pas.
- Pour le confort du patient et pour prolonger la durée de vie des embouts, toujours utiliser le paramètre de puissance efficace le plus faible.

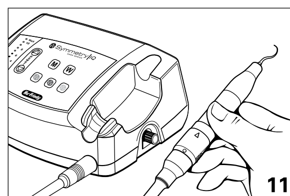
8. POUR UN FONCTIONNEMENT

- Préalablement à toute intervention, vérifier que le débit d'eau est adapté et propre.
- Régler le niveau de puissance selon la plage recommandée.
- Appuyer sur la commande au pied pour activer la vibration de l'embout. Le voyant fibre optique s'éclaire.
- Le voyant de fonctionnement reste allumé pendant toute la durée où l'embout vibre.
- Pour augmenter le débit d'eau, tourner le bouton de réglage progressivement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. (Sch. 10)


10

9. UNE FOIS LE TRAITEMENT TERMINÉ

- Relâcher la commande au pied et replacer la pièce à main dans son support. (Sch. 11)
- Arrêter l'interrupteur.
- Fermer le clapet d'eau de l'unité dentaire.
- Retirer l'embout Symmetry à l'aide du support-clé de l'embout Guardian.


11

AVIS: Les derniers paramètres de mode utilisés sont automatiquement conservés en mémoire à l'arrêt de l'appareil. Lorsque vous mettez l'unité de commande sous tension pour la procédure suivante, le système se remet en marche dans une configuration identique à celle dans laquelle il se trouvait lors de son arrêt.

FONCTION DE SÉCURITÉ

Lorsque le mode de fonctionnement est réglé sur ORANGE et que le réglage de puissance est sur Max, la puissance de l'appareil est réduite automatiquement s'il fonctionne sur ces réglages pendant plus de 10 minutes. (L'affichage de puissance se réduit de 3 voyants en passant de "Max" à 8)

Pour réinitialiser la fonction de sécurité :

- Avant que 10 minutes se soient écoulées ou lorsque la puissance se réduit après 10 minutes, relâcher la commande au pied. La fonction de sécurité est maintenant réinitialisée.
- Pour renouveler l'opération, appuyer sur la commande au pied.

Si l'interrupteur d'alimentation est en marche (sur ON) sur l'unité de commande et que l'utilisateur appuie sur la commande au pied accidentellement, l'unité de commande émet un bip pour l'avertir.

PRÉINITIALISATION DE LA FONCTION MÉMOIRE

L'unité de commande peut être préréglée pour les modes eau, puissance et fonctionnement. Pour procéder au réglage des paramètres par défaut en mémoire, procéder comme suit :

- Régler les niveaux voulus. (mode fonctionnement, eau et puissance)
- Appuyer sur le bouton mémoire M et le maintenir enfoncé pendant au moins 2 secondes. Le voyant mémoire s'éclaire et l'unité de commande se met à émettre un bip. Les paramètres sont maintenant en mémoire.

NETTOYAGE ET STÉRILISATION

Nettoyer et stériliser après chaque patient comme indiqué ci-dessous. Une stérilisation à l'autoclave est conseillée pour la pièce à main et les embouts de rechange. Ne pas stériliser aux ultraviolets. Recouvrir l'unité de commande à l'aide d'une protection étanche ou la nettoyer avec un désinfectant de surface au pH neutre. Les procédures de nettoyage et/ou de stérilisation suivantes sont conseillées pour l'unité de commande, la commande au pied ou le cordon de la pièce à main.

AVERTISSEMENT: Ne pas stériliser l'unité de commande, le cordon d'alimentation, la commande au pied, le tube à eau, le connecteur d'irrigation, le cordon de la pièce à main (cache, ampoule, anneau torique, carte embout ou clé à écrous).

PROCÉDURES POUR L'UNITÉ SYMMETRY

1. Arrêter l'interrupteur.
2. Retirer l'embout de la pièce à main à l'aide du support-clé Guardian. (Voir Sch. 8)
3. Retirer le cordon de la pièce à main comme indiqué à la rubrique Installation et assemblage: branchement de la pièce à main.
4. Essuyer l'unité de commande, la commande à pied et le cordon de la pièce à main à l'aide d'un chiffon propre imprégné de désinfectant de surface. Ne pas pulvériser de solution désinfectante directement sur l'unité de commande.
5. L'utilisation d'une solution ou d'un support nettoyants abrasifs risqueraient d'endommager la finition de surface de l'unité de commande.

PROCÉDURES POUR LA PIÈCE À MAIN SYMMETRY

1. Nettoyer la surface extérieure de la pièce à main en l'essuyant simplement à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'une solution désinfectante à pH neutre (sans teneur en phénols). Ne pas pulvériser la solution nettoyante directement sur la pièce à main.
2. Éliminer les débris de l'extrémité des fibres optiques de la pièce à main à l'aide d'un coton imprégné d'alcool.
3. Placer la pièce à main dans une cassette ou pochette de stérilisation et refermer hermétiquement.
4. Passer la pièce à main à l'autoclave pendant 15 min. à 134°C/273°F.

PROCÉDURES POUR LES EMBOUTS SYMMETRY PIEZO

1. Nettoyer, désinfecter, inspecter et stériliser à la vapeur avant chaque utilisation.
2. Les embouts restent en place dans la clé Guardian pendant la totalité du cycle de retraitement par nettoyage, désinfection et stérilisation.
3. Nettoyer les embouts piézo à l'aide d'un appareil à ultrasons ou à thermodésinfection.
4. Stériliser à la vapeur pendant au moins 20 min. à 121°C/250°F, ou 5 min. à 134°C/273°F.
5. Ne pas chauffer à plus de 177°C/350°F.
6. Ne pas exposer aux phénols, aux iodophores ou à la stérilisation par chaleur sèche.*

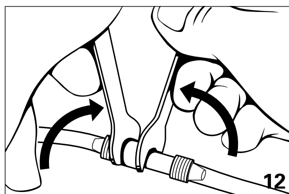
*Des instructions d'entretien détaillées sont disponibles sur demande ou sur Internet à l'adresse www.hu-friedy.com.

AVERTISSEMENT: Ne pas placer la pièce à main sur l'étagère inférieure du stérilisateur. Afin d'éviter toute exposition à une chaleur excessive, placer la pièce à main et les embouts sur les étagères intermédiaire et supérieure du stérilisateur.

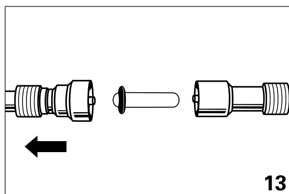
ENTRETIEN DE L'UNITÉ DE COMMANDE

REMPLACEMENT DU FILTRE À EAU

Fermer le robinet d'eau sur le module dentaire sur lequel l'unité de commande Symmetry IQ 3000 est connectée. Monter deux clés à écrous (5 x 8) comme indiqué sur le Schéma 12 et tourner dans les sens indiqués. Ce mouvement peut entraîner une distorsion du tube à eau. Dans ce cas, remettre le tube en forme en tournant, l'extrémité placée du côté de l'unité de commande étant libre de tourner.



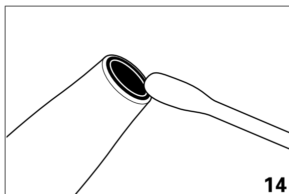
Une fois le boîtier du filtre à eau détaché, celui-ci peut être retiré comme indiqué sur le Schéma 13. Remplacer le filtre et le remettre en place en procédant en sens inverse. Filtre à eau en option: n° commande UPWF.



AVERTISSEMENT: Veiller à positionner le filtre à eau dans le bon sens. Le côté du filtre doté d'un anneau torique doit être pointé du côté de l'unité de commande. S'il est assemblé dans le mauvais sens, le filtre à eau perd totalement son efficacité.

NETTOYAGE DU VOYANT FIBRE OPTIQUE

Éliminer les débris de l'extrémité des fibres optiques de la pièce à main à l'aide d'un coton imprégné d'alcool. (Sch. 14)



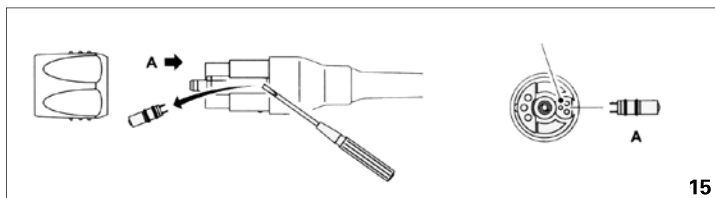
AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser d'outils pointus pour nettoyer la face à l'extrémité des fibres optiques. Si le voyant ne s'éclaire plus, contactez votre revendeur.

REMPLACEMENT DE L'ÉCLAIRAGE FIBRES OPTIQUES

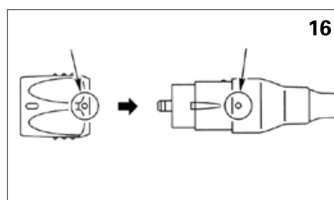
Démonter la pièce à main de son cordon. (Voir Installation et Montage)

Retirer le manchon de la pièce à main. Retirer l'ampoule à l'aide d'un petit tournevis. (Sch. 15)

Aligner les broches de la nouvelle ampoule par rapport aux orifices correspondants et pousser pour la mettre en place.



Placer la marque du manchon de la pièce à main en face de la marque identique sur le cordon de la pièce à main. Pousser le manchon sur le cordon jusqu'à entendre un déclic indiquant qu'il est bien en place. (Sch. 16)



AVERTISSEMENT: Ne pas toucher la partie en verre de la nouvelle lampe et prendre toutes précautions requises lors de son montage pour éviter de faire sortir le joint torique de la rainure.

ATTENTION!: Ne pas utiliser l'appareil s'il semble défectueux.

REMARQUE: En cas de panne, contacter le fournisseur de votre produit Symmetry IQ. Toute réparation effectuée par une personne non autorisée est susceptible d'annuler la garantie.

SERVICE TECHNIQUE

Veuillez envoyer le Symmetry IQ 3000 à votre revendeur ou au centre de réparations Hu-Friedy. Pour une protection optimale contre tout risque de dommage lors de l'expédition, il est préférable de retourner le produit dans son conditionnement d'origine. Si vous l'envoyez directement à un centre de réparation agréé Hu-Friedy, veuillez inclure le nom et l'adresse de votre revendeur. Tous les éléments doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés comme indiqué dans la notice avant expédition.

MISE AU REBUT ET RECYCLAGE

Éliminer cet appareil et ses accessoires conformément aux méthodes approuvées pour les appareils électroniques et à la Directive 2002/96/CE En fin de vie, les embouts doivent être éliminés dans des récipients sécurisés prévus à cet effet.

INFORMATIONS UTILES

Toute utilisation à une puissance supérieure aux réglages recommandés est susceptible d'entraîner une usure excessive ou la casse de l'embout.

Ne jamais oublier de bien serrer l'embout sur la pièce à main à l'aide de la clé Guardian.

L'efficacité du détartrage peut être réduite de manière significative si l'embout est usagé ; La médiocrité des résultats obtenus ou la faiblesse du débit d'eau peuvent être dus à des embouts usés, endommagés, courbés ou modifiés. Pour une efficacité optimale du détartrage, nous conseillons de vérifier les embouts régulièrement afin d'en repérer les signes d'usure.

VÉRIFICATION DU DEGRÉ D'USURE DES EMBOUTS SYMMETRY :

1. Se reporter au diagramme de l'embout à mesurer dans le Guide usure du Symmetry (HF-469).
2. Faire tourner l'embout jusqu'à ce qu'il soit à plat tout contre la carte.
3. **Évaluer l'état de l'embout, en en comparant la longueur par rapport aux repères linéaires rouges/bleus.**



Une perte de 1 mm peut entraîner une perte d'efflcacité de 25%

Une perte de 2 mm peut entraîner une perte d'efflcacité de 50%

DÉTECTION DES PANNES

PROBLÉME	CAUSE	SOLUTION
Le voyant de contrôle ne s'éclaire pas lorsque l'appareil est mis sous tension.	Le cordon d'alimentation ou la prise est débranché.	Vérifier tous les raccordements de l'unité de commande.
		Vérifier l'alimentation secteur du cabinet dentaire.
	Le fusible interne est à remplacer.	Contacter le revendeur habituel ou Hu-Friedy.
Aucun liquide ne sort de la pièce à main lorsque la commande au pied est activée.	Le réglage du débit d'eau est trop faible.	Régler le débit d'eau à l'aide du bouton.
	Les branchements ne sont pas correctement effectués.	Vérifier les branchements entre la pièce à main et le tuyau de la pièce à main.
		Vérifier le raccordement à l'appareil.
		Vérifier le raccordement à la commande au pied.
	Le filtre à eau est bloqué.	Vérifier que le filtre à eau n'est pas bloqué.
Vibration ultrasons absente ou médiocre.	L'embout n'est pas bien serré.	Serrer l'embout à l'aide de la clé Guardian jusqu'à entendre un déclic.
	L'embout est usé.	Remplacer l'embout.
	La puissance n'a pas été correctement réglée pour l'embout.	Régler la puissance sur la valeur recommandée indiquée sur la notice du conditionnement de la clé Guardian.
	La commande au pied est débranchée.	Brancher la commande au pied correctement.
	Panne de la pièce à main.	Contacter le revendeur habituel ou Hu-Friedy.
	Panne de la commande à pied.	Contacter le revendeur habituel ou Hu-Friedy.
L'embout est courbé ou cassé.	Puissance excessive au niveau de l'embout.	Utiliser l'embout uniquement dans le respect de la puissance recommandée, tel qu'indiqué sur la clé Guardian ou sur son conditionnement.
	L'embout a subi une chute ou une erreur de manipulation en cours de nettoyage ou de stérilisation.	Toujours traiter l'embout en le maintenant dans la clé Guardian.
		Jeter les embouts courbés ou cassés.

L'embout se dévisse.	L'embout n'est pas correctement serré.	Serrer l'embout à l'aide de la clé Guardian jusqu'à entendre un déclic.
La pièce à main produit un bruit.	La puissance fournie n'a pas été correctement réglée sur l'embout.	Régler la puissance sur la valeur recommandée indiquée sur la notice du conditionnement de la clé Guardian ou sur la clé elle-même.
	L'embout n'est pas bien serré.	Serrer l'embout à l'aide de la clé Guardian jusqu'à entendre un déclic.
	Panne de vibration sur la pièce à main ou l'unité de commande.	Contacter le revendeur habituel ou Hu-Friedy.
Il y a surchauffe de la pièce à main	La puissance fournie n'a pas été correctement réglée sur l'embout.	Régler la puissance sur la valeur recommandée indiquée sur la notice du conditionnement de la clé Guardian ou sur la clé elle-même.
	L'embout n'est pas correctement serré.	Serrer l'embout à l'aide de la clé Guardian jusqu'à entendre un déclic.
	Panne de vibration sur la pièce à main ou l'unité de commande.	Contacter le revendeur habituel ou Hu-Friedy.
Absence de débit ou débit médiocre	Absence de débit d'eau sur l'unité de commande.	Vérifier la conduite d'eau et l'alimentation de l'unité de commande. La pression de l'eau doit être réglée sur : 0,1 à 0,5 MPa (1-5kgf/cm^2)
Fuite d'eau	Il y a fuite à la jonction entre la pièce à main et le cordon d'alimentation.	Bien insérer la pièce à main dans le cordon.
	Le joint torique au dos de la pièce à main est usé ou endommagé.	Remplacer le joint torique.
Le voyant en fibre optique ne s'éclaire pas.	La pièce à main n'est pas correctement raccordée sur son cordon.	Bien insérer la pièce à main dans le cordon.
	Les broches de l'ampoule ne sont pas correctement engagées dans la douille.	Assembler l'ampoule correctement et de manière sûre.
	L'ampoule est hors d'usage.	Remplacer l'ampoule.
	Panne de l'unité de commande.	Contacter le revendeur habituel ou Hu-Friedy.
Perte de puissance fournie hors fonctionnement.	La fonction de sécurité est activée.	La puissance fournie diminue au bout de 10 minutes de fonctionnement en continu à une puissance maximale en mode ORANGE. La fonction de sécurité est réinitialisée en cas de retrait du pied de la commande au pied. Pour reprendre la fonction précédente, il suffit d'appuyer sur la commande au pied.
Un bip retentit pendant que l'appareil est sous tension.	La commande à pied est enfoncée	Mettre l'interrupteur de mise sous tension en position ON après avoir relâché la commande au pied.
Un bip retentit pendant l'arrêt des vibrations de l'embout.	L'unité de commande chauffe anormalement.	Arrêter l'appareil jusqu'au refroidissement de l'unité de commande.

GARANTIE

Hu-Friedy réparera ou remplacera, à sa discrétion, durant une période d'un an à compter de la date de l'achat initial du produit neuf, tout groupe générateur piézoélectrique Symmetry IQ (« l'unité ») défaillant en raison d'un défaut de matériaux ou de main-d'œuvre. L'acheteur doit retourner l'unité défectueuse (port payé) et doit fournir à Hu-Friedy la carte d'enregistrement de la garantie.

Les dommages causés dans les cas suivants sont exclus de la garantie :

- l'unité a été utilisée en dehors de conditions normales de fonctionnement ;
- l'unité a été endommagée pendant le transport ;
- le non-respect des instructions du fabricant en matière d'installation (pression de l'eau, tension d'alimentation) ;
- l'utilisation avec un système électrique non conforme avec les réglementations en vigueur ;
- les utilisations autres que celles spécifiées dans le manuel ;
- la non-conformité avec les instructions figurant dans ce manuel ;
- des réparations effectuées par des personnes non agréées ;
- des pièces présentant des traces d'usure normale après utilisation ;
- des dommages ou des défauts causés par force majeure ou toute autre circonstance indépendante de la volonté d'Hu-Friedy.

Les réparations ou les remplacements effectués sous cette garantie ne prolongent pas la période de garantie et ne débutent pas une nouvelle période de garantie. Les dommages dus à la violation de cette garantie sont limités, à la seule discrétion de Hu-Friedy, au coût de la réparation ou du remplacement de l'unité. Les dommages consécutifs ou indirects dus à la violation de la présente garantie sont exclus par la présente. Aucun des droits de garantie prévus par la loi ne sera affecté par la présente garantie.

Veuillez prendre contact avec Hu-Friedy pour les instructions concernant l'obtention de services sous cette garantie.



FORMULAIRE D'IMMATRICULATION DE L'AFFÛTEUR SYMMETRY IQ 3000

VEUILLEZ S.V.P. RENVOYER CE FORMULAIRE DÛMENT COMPLÉTÉ AFIN D'IMMATRICULER VOTRE SYMMETRY IQ 3000

Nom de l'acheteur: ______________________________

Numéro de série: (indiqué sur la plaque) ____________________ Date d'achat: ____________

Téléphone: ______________ Fax: ______________ Email: ______________

Adresse: ______________________________

Ville ____________________ Etat/Département: ________ Code postal: ____________

Pays: ____________________

Nombre de praticiens dans le cabinet: Dentistes ________ Hygiénists ________ Assistants ________

Spécialité dentaire: ______________________________

Nom du dépôt: ______________________________

Les Etats-Unis et le Canada:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618
USA

l'Europe:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8
D-69181 Leimen

Hu-Friedy®

DATI TECNICI (CARATTERISTICHE)	
Modello	Symmetry IQ 3000 Series
Classificazione EN 60601-1	Dispositivo di Classe II
Classificazione 93/42 EG	Classe IIa
Modalità di funzionamento	Funzionamento continuo
Alimentazione	120V CA +/- 10% 50/60Hz 230V CA+/-10% 50/60Hz
Consumo	35VA
Pressione dell'acqua	0.1 - 0.5MPa (1-5 kgf/cm^2)
Caratteristiche ultrasuoni Uscita massima: Intervallo di frequenza:	 8 Watt 28 - 32 kHz
Illuminazione	Si
Dimensioni in mm (LxPxA)	212 X 147 X 85
Peso	1.2kg (Centralina di regolazione)
Fusibili	120V:T500mA/250V; 230V:T250mA/250V
Condizioni di funzionamento	0°-40°C Tasso di umidità 10-85% Pressione atmosferica 500-1060hPa
Condizioni di conservazione e trasporto	-10°-60°C Tasso di umidità 10-85% Pressione atmosferica 500-1060hPa

INTRODUZIONE

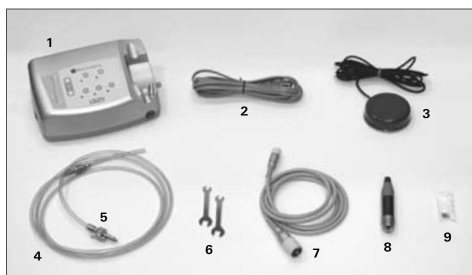
Grazie per aver acquistato il prodotto Symmetry IQ. Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da professionisti dentali. Il dispositivo produce vibrazioni ultrasonore destinate ad applicazioni odontoiatriche quali scaling, terapia parodontale, cura canalare e preparazione delle cavità cariose. Leggere attentamente il manuale operativo prima dell'uso e conservarlo per riferimento futuro.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI DEL PRODOTTO

- Dispositivo leggero e di poco ingombro.
- Tre modalità di potenza predefinite, selezionabili e personalizzabili, per una varietà di protocolli odontoiatric.i
- Display digitale di facile lettura per un funzionamento senza problemi.
- Comoda funzionalità di memoria per conservare le impostazioni di funzionamento di uso più frequente.
- Manipolo a fibre ottiche per una maggiore visibilità.
- Manipolo leggero di diametro aumentato, per facilitare una presa leggera e ridurre così l'affaticamento della mano dell'coperatore.
- Impugnatura morbida in silicone, conformata per un comfort e un controllo ottimali.
- Manipolo sterilizzabile in autoclave per la prevenzione delle infezioni.
- Cavo del manipolo leggero e di lunga durata.
- Facile da pulire per ridurre al minimo il rischio di contaminazioni incrociate.

COMPONENTI

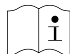
1. Centralina di regolazione
2. Cavo di alimentazione CA
3. Comando a pedale
4. Tubo acqua
5. Connettore irrigazione (esclusiv. 120V CA)
6. Chiave (5X8) - 2 pezzi
7. Cavo manipolo a fibre ottiche Symmetry IQ
8. Manipolo a fibre ottiche Symmetry IQ
9. Lampadina di ricambio
10. Guida Usura Punta (non raffigurati)
11. Guida de escala di potenza (non raffigurati)
12. Tre punte di Symmtery S-Series (non raffigurati)



SIMBOLI E SICUREZZA GENERALE



Rischio di danni o lesioni



Attenzione, consultare i documenti allegati



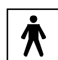
Sterilizzabile fino a 135°C



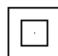
Connessione idrica



Smaltire il dispositivo e i relativi accessori con metodi approvati per i dispositivi elettronici e nel rispetto della Direttiva 2002/96/CE



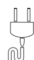
Componente applicato di tipo BF



Apparecchiatura di Classe II



Controllo a pedale



Presa elettrica



Marchio CE: si riferisce alla direttiva 93/42 EEC, comprese norme EN 60601-1 e EN 60601-1-2

PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE E IL FUNZIONAMENTO

Leggere attentamente le istruzioni e utilizzare il dispositivo solo nel modo previsto dalla destinazione d'uso e dalle istruzioni. Le istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di evitare eventuali pericoli che possono causare lesioni personali o danni al dispositivo.

	GRADO DI RISCHIO
AVVERTENZA	Pericolo che può causare lesioni alle persone o danni al dispositivo se non si osservano le istruzioni di sicurezza.
ATTENZIONE	Pericolo che può causare lesioni alle persone o danni al dispositivo di entità lieve o moderata se non si osservano le istruzioni di sicurezza.
AVVISO	Informazioni generali necessarie per il funzionamento in sicurezza del dispositivo.

AVVERTENZA

- Per evitare scosse elettriche, non collegare e scollegare il cavo di alimentazione con le mani bagnate.
- Per ridurre il rischio di corto circuito e scosse elettriche, evitare che la centralina venga a contatto con l'acqua.
- Se sottoposto a urti violenti o cadute su superfici dure, il manipolo può causare scosse elettriche.
- Il contatto con la parte posteriore del manipolo, in corrispondenza dei collegamenti elettrici del cavo, può causare scosse elettriche.
- Non smontare o modificare il manipolo.
- Tenere lontano da sostanze esplosive e materiali infiammabili.
- Non utilizzare il prodotto in presenza di anestetici o gas infiammabili.
- Controindicazione: gli ultrasuoni possono interferire con il corretto funzionamento dei pacemaker cardiaci. L'uso del dispositivo non è consigliato su pazienti portatori di pacemaker cardiaco.
- Utilizzare il fusibile consigliato: (FU201. FU202) 120V:T500mA/250V, 230V:T250mA/250V.

ATTENZIONE
• Il manipolo è progettato esclusivamente per uso odontoiatrico. • Tenere sempre conto della sicurezza del paziente durante l'utilizzo del manipolo. • Controllare la vibrazione della punta all'esterno del cavo orale prima dell'uso. In caso di anomalie, sospendere immediatamente l'uso e rivolgersi al rivenditore. • Non forzare o tirare il cavo di alimentazione e/o il cavo del manipolo. Tale manovra provocherebbe il distacco del cavo. • Non superare gli intervalli di potenza consigliati per le punte. Una potenza eccessiva può danneggiare la struttura del dente e/o causare l'usura eccessiva della punta. • Controllare la punta prima di ogni utilizzo. Le punte che risultano piegate, deformate, usurate o danneggiate in qualunque modo non devono essere utilizzate. • Verificare che l'acqua fluisca adeguatamente dalla punta. Un flusso d'acqua insufficiente alla punta potrebbe causarne il surriscaldamento, con conseguenti danni ai tessuti duri e molli o eccessivo riscaldamento del manipolo. • Non utilizzare punte su restauri in metallo o ceramica, salvo nel caso di punte specificamente destinate a questo uso. • Non piegare, deformare o modificare le punte. Tali operazioni possono danneggiare le punte e determinare alterazioni delle vibrazioni ultrasonore. • Per evitare il rischio di lesioni ai tessuti duri e molli, tenere la punta in continuo movimento quando è a contatto con il dente, la gengiva, la mucosa e i tessuti intraorali. • Verificare che la parte filettata della punta sia libera da detriti. • Per una corretta vibrazione della punta, collegarla saldamente al manipolo con la chiave Guardian e l'apposito portapunta. Vedere Fig. 8. • Collegare il manipolo prima di accendere il dispositivo. • Non lasciare cadere la centralina ed evitare che subisca eccessivi urti. • Utilizzare punte Hu-Friedy® Symmetry per avere prestazioni ottimali. • Non sterilizzare alcun pezzo in autoclave salvo nei casi indicati nel Manuale d'Uso. • Se sterilizzato ai raggi ultravioletti, il manipolo potrebbe risultare macchiato. • L'apparecchio funziona correttamente a temperature comprese tra 0° - 40°C, il tasso di umidità tra 10 - 85%, la pressione atmosferica tra 500 - 1060 hPa e in assenza di formazione di condensa nella centralina. L'utilizzo in condizioni diverse da quelle descritte può dare luogo a funzionamento difettoso.

AVVISO
• Durante la vibrazione, il manipolo e il relativo cavo possono interferire con il computer e il cavo LAN. Può verificarsi del rumore durante il funzionamento in prossimità di un ricevitore radio. • Spegnere l'interruttore di corrente dopo l'uso. Estrarre la spina e svuotare la centralina dall'acqua se l'apparecchio non sarà utilizzato per qualche tempo. • Spetta all'utente provvedere al controllo, alla manutenzione e all'ispezione del funzionamento dell'apparecchio. • Condizioni di conservazione: temperatura -10° - 60°C, tasso di umidità 10-85%RH, pressione atmosferica 500-1060 hPa. Non esporre l'apparecchio a polvere, zolfo e aria salmastra. • In caso di problemi rivolgersi a Hu-Friedy Mfg. Co.

INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

1. DISIMBALLAGGIO DEL DISPOSITIVO

   Alla consegna, si prega di controllare il dispositivo per verificare che non abbia subito danni durante il trasporto. Se necessario rivolgersi al rivenditore.

2. CONSIGLI GENERALI

   Collegare la centralina del Symmetry IQ 3000 alla rete elettrica in base agli standard vigenti.

   L'acqua fornita dalla rete idrica deve essere di qualità adeguata per usi odontoiatrici. Inoltre, l'alimentazione dell'acqua deve essere dotata di sistema di interruzione del flusso.

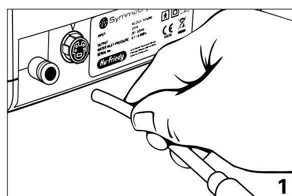
3. PREPARAZIONE DEL SISTEMA IDRAULICO

   Collegare l'estremità con filtro del tubo dell'acqua inserendola in profondità nel connettore dell'acqua presente sulla centralina Symmetry IQ. (Fig. 1)

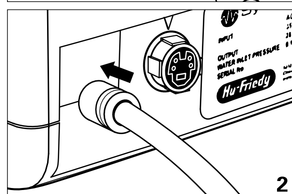
   Collegare il tubo dell'acqua in dotazione al rubinetto dell'acqua del riunito odontoiatrico.

   Per estrarre il tubo dell'acqua dalla centralina, premere l'anello di tenuta bianco ed estrarre delicatamente il tubo. (Fig. 2)

   ATTENZIONE: È importante inserire il tubo dell'acqua in profondità all'interno della centralina di regolazione. Se l'acqua proveniente dal rubinetto del riunito odontoiatrico non è stata utilizzata di recente, potrebbe fuoriuscire dell'acqua scura. Attendere che l'acqua che esce dal rubinetto sia pulita prima di collegarla alla centralina.



1

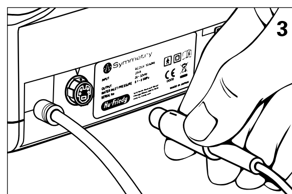


2

4. COLLEGAMENTO DEL COMANDO A PEDALE

   Collegare la spina del comando a pedale al relativo connettore sul retro della centralina. (Fig. 3)

   Fare attenzione ad allineare correttamente tutti i pin. Spingere delicatamente la spina all'interno del connettore.

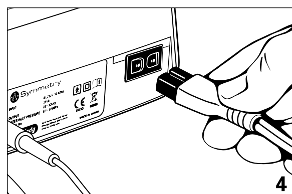


3

5. COLLEGAMENTO DEL CAVO D'ALIMENTAZIONE

   Inserire il cavo d'alimentazione nella presa sul retro della centralina. (Fig. 4)

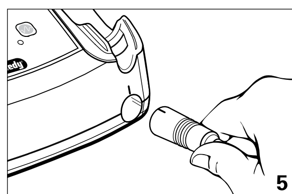
   Collegare il cavo alla presa di corrente.



4

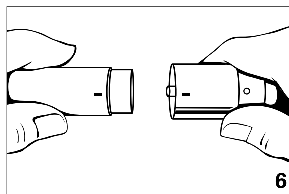
6. COLLEGAMENTO DEL CAVO DEL MANIPOLO

   Far corrispondere il segno sulla centralina con quello sulla spina del cavo del manipolo. Spingere delicatamente la spina all'interno del connettore sulla parte anteriore della centralina. (Fig. 5)



5

7. COLLEGAMENTO DEL MANIPOLO



6

Verificare che non vi sia umidità nel connettore del manipolo. In caso di presenza di umidità, asciugare con un panno o con la siringa ad aria.

Far corrispondere i segni sul manipolo con quelli del relativo tubo flessibile per allineare correttamente i contatti elettrici. (Fig. 6) Collegare spingendo delicatamente in linea retta. Non ruotare il connettore del manipolo durante il collegamento.

Collocare il manipolo nell'apposito sostegno sulla centralina.

Per staccare il manipolo dal cavo, estrarre prima la punta, poi afferrare saldamente il tratto anteriore del manipolo con una mano e il tratto posteriore della spina con l'altra, e tirare per staccarli. Non ruotare per separare i due componenti.

AVVERTENZA: Non toccare l'estremità posteriore del manipolo (dove si trovano i collegamenti elettrici al cavo). Il contatto può provocare scosse elettriche.

ATTENZIONE:
1. Non scollegare il manipolo dal cavo quando l'apparecchio è acceso e il pedale è premuto.
2. Staccare la punta prima di estrarre il manipolo.
3. Premere il manipolo contro la spina del cavo per eseguire il collegamento.
4. Tenere saldamente la spina durante l'estrazione del manipolo.

8. AVVIO

Si consiglia di eseguire le seguenti operazioni prima di usare l'apparecchio Symmetry IQ 3000 per la prima volta:

- Pulire e sterilizzare tutti gli accessori da utilizzare.
- Dopo l'installazione attivare il dispositivo alla potenza più bassa premendo allo stesso tempo il comando a pedale. Questa operazione serve a verificare che il flusso d'acqua sia adeguato e per sciacquare i circuiti idrici interni.
- Staccare il manipolo ed eseguire le operazioni di pulizia e sterilizzazione consigliate. (Vedere Pulizia e Sterilizzazione)

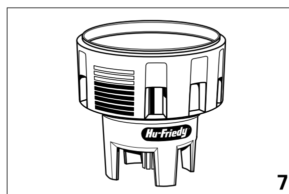
PROCEDURE OPERATIVE

1. PREPARAZIONE DEL SISTEMA IDRAULICO

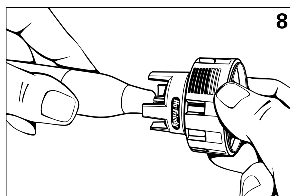
Controllare attentamente tutti i collegamenti all'alimentazione idrica prima dell'avvio. Aprire la valvola dell'acqua del riunito odontoiatrico. Impostare la pressione dell'acqua tra 0,1 e 0,5 MPa (1,0-5,0 kgf/cm^2).

2. COLLEGAMENTO DELLA PUNTA

La punta piezoelettrica Hu-Friedy Symmetry è fornita con un apposito portapunta e chiave torsiometrica (Guardian, Fig. 7).



7



Collegare la punta al manipolo con la chiave Guardian allineando l'estremità filettata della punta al manipolo. (Fig. 8)

Ruotare la chiave Guardian in senso orario.

Completare l'installazione della punta ruotando la chiave Guardian fino a udire uno scatto.

Se si usa la chiave Guardian senza avere previamente inserito una punta nel portapunta, procedere nel modo seguente: collocare la chiave sulla punta facendo scorrere la punta attraverso il piccolo foro nell'estremità inferiore chiusa dell'utensile. In questo modo la punta si posizionerà all'interno della chiave per maggiore sicurezza e praticità.

3. ESTRAZIONE DELLA PUNTA

Tenere il manipolo verticalmente. Inserire la punta attraverso il foro sulla parte inferiore della chiave.

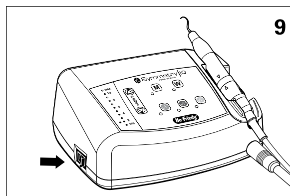
Premere la chiave leggermente verso il basso e ruotare in modo da fissare completamente la punta alla chiave.

Ruotare la chiave Guardian in senso antiorario per allentare e poi estrarre la punta dal manipolo.

Dopo averla estratta dal manipolo, non staccare la punta dal portapunta Guardian.

ATTENZIONE: L'adeguata vibrazione della punta dipende dal suo corretto collegamento al manipolo. Servirsi sempre della chiave torsiometrica Guardian per garantire che la punta sia collegata correttamente ed evitare di serrare troppo la punta stessa. Il serraggio eccessivo della punta può danneggiare il manipolo o la punta stessa.

4. ACCENSIONE



Collegare il cavo di alimentazione alla presa a muro. Agire sull'interruttore di accensione sulla centralina. (Fig. 9) Il pannello anteriore si accende.

ATTENZIONE: L'uso di prese a muro diverse da 120V AC +/- 10% o 230V AC+/- 10% può danneggiare il cavo di alimentazione.

5. SCELTA DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Selezionare la modalità più adatta per la procedura da eseguire con i tasti di selezione della modalità posti sul pannello anteriore. Si accenderà la spia corrispondente alla modalità selezionata.



AVVISO: Il colore del Guardian (chiave torsiometrica/portapunta) indica la modalità di applicazione idonea sull'apparecchio Symmetry IQ 3000. Usare tali indicazioni nel modo seguente:

- Selezionare Modalità ARANCIO per Inserti con chiave dinamometrica Guardian Arancio
- Selezionare Modalità BLU per Inserti con chiave dinamometrica Guardian Blu
- Selezionare Modalità VERDE per Inserti con chiave dinamometrica Guardian Verde

Pre-selezionare la potenza adatta prima di eseguire il trattamento al paziente. Vedere la guida all'impostazione di potenza consigliata allegata alla punta Symmetry Piezo.

6. SCELTA DELLA MODALITÀ DEL FLUSSO D'ACQUA

Premere il tasto "Acqua" W sul pannello di controllo per selezionare l'opzione desiderata per il flusso d'acqua. La spia sul pannello di controllo si accende quando l'acqua è disponibile nel serbatoio.

ATTENZIONE: Utilizzare sempre l'acqua . Una quantità d'acqua insufficiente provoca surriscaldamento, con conseguente possibile danno al dente o ad altri tessuti intraorali, o anche rottura della punta.

7. IMPOSTAZIONE DELL'INTERVALLO DI POTENZA

AVVERTENZA: Non superare l'intervallo di potenza consigliato, indicato sul portapunta Symmetry Guardian. Leggere il foglietto allegato alla confezione della punta piezoelettrica Symmetry per le specifiche impostazioni di potenza. Una potenza superiore a quella consigliata potrebbe danneggiare la struttura del dente e/o la punta stessa.

Selezionare la modalità di funzionamento consigliata con i tasti di selezione della modalità posti sul pannello anteriore. Impostare quindi il livello di potenza consigliato con il tasto di regolazione della potenza sul pannello anteriore. La spia sul display della potenza indicherà il livello selezionato. Verificare che il livello di potenza sia impostato entro l'intervallo adatto per la punta Symmetry scelta per la procedura.

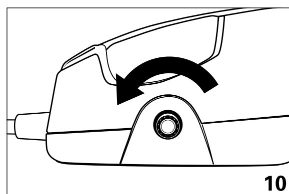


MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ARANCIO										
BLU										
VERDE										

AVVISO:
- Tenendo premuto il tasto del livello di potenza, il livello stesso aumenta.
- Quando si desidera operare usando solo acqua, senza oscillazione della punta, premere il tasto del livello di potenza per spegnere il relativo display. L'acqua fluisce, ma la luce sull'anello di tenuta del manipolo non si accende.
- Per un maggiore comfort del paziente e per prolungare la durata delle punte, scegliere sempre l'impostazione più bassa nell'ambito dell'intervallo di potenza efficace.

8. PER IL FUNZIONAMENTO

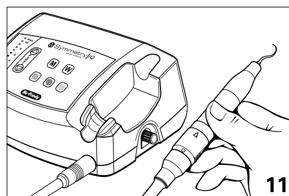
- Verificare che la quantità d'acqua sia adeguata e che l'acqua sia pulita prima di iniziare ogni intervento.
- Regolare il livello di potenza sull'intervallo consigliato.
- Premere il comando a pedale per avviare la vibrazione della punta. La luce a fibre ottiche si accende.
- La spia di funzionamento resta accesa durante la vibrazione della punta.
- Ruotare gradualmente il rubinetto di regolazione dell'acqua in senso antiorario per aumentare il flusso. (Fig. 10)



10

9. AL TERMINE DEL TRATTAMENTO

- Rilasciare il comando a pedale e rimettere il manipolo nel suo sostegno. (Fig. 11)
- Spegnere l'interruttore di corrente.
- Chiudere la valvola dell'acqua del riunito odontoiatrico.
- Estrarre la punta Symmetry con il portapunta/chiave Guardian.



11

AVVISO: Quando l'apparecchio viene spento, le ultime impostazioni di modalità in uso vengono salvate automaticamente in memoria. Quando si accende la centralina per eseguire la procedura successiva, il sistema si riattiva nella stessa configurazione di quando è stato spento.

FUNZIONALITÀ DI SICUREZZA

Quando la modalità di funzionamento è impostata su U e la potenza su Max, l'apparecchio ridurrà automaticamente la potenza se il funzionamento con queste impostazioni si prolunga per oltre 10 minuti. (Il display scende di 3 posizioni, da "Max" a "8")

Per ripristinare la funzionalità di sicurezza:

- Prima che siano trascorsi 10 minuti, o quando la potenza si riduce dopo che sono trascorsi 10 minuti, rilasciare il comando a pedale. La funzionalità di sicurezza è ora ripristinata.
- Premendo il comando a pedale si ripete la stessa operazione.

Se l'interruttore di corrente della centralina viene acceso mentre il comando a pedale è premuto accidentalmente, la centralina emette un segnale acustico per avvisare l'utente.

FUNZIONALITÀ MEMORIA IMPOSTAZIONI

La modalità acqua, l'impostazione di potenza e la modalità di funzionamento possono essere preimpostate sulla centralina. Per memorizzare le impostazioni desiderate, procedere nel modo seguente:

- Impostare i livelli desiderati. (modalità di funzionamento, modalità acqua e potenza)
- Tenere premuto il pulsante memoria M per almeno 2 secondi. La spia memoria si accende e la centralina emette un segnale acustico. Le impostazioni sono ora memorizzate.

PULIZIA E STERILIZZAZIONE

Pulire e sterilizzare l'apparecchio dopo ogni paziente nel modo descritto di seguito. Per il manipolo e le punte di ricambio è consigliata la sterilizzazione in autoclave. Non sterilizzare ai raggi ultravioletti. Applicare una copertura sulla centralina o pulire la superficie con un disinfettante a pH neutro. Per la centralina, il comando a pedale e il cavo del manipolo sono consigliati i seguenti metodi di pulizia e/o sterilizzazione

ATTENZIONE: Non sterilizzare la centralina, il cavo di alimentazione, il comando a pedale, il tubo dell'acqua, il connettore di irrigazione, il cavo del manipolo compreso la protezione, la lampada, l'anello di tenuta, il portapunta e le chiavi.

PROCEDURE PER LA CENTRALINA SYMMETRY

1. Spegnere l'interruttore di corrente.
2. Staccare il cavo di alimentazione. Estrarre la punta dal manipolo servendosi del portapunta/chiave Guardian. (Vedere Fig. 8)
3. Staccare il manipolo dal relativo cavo come descritto nella sezione "Installazione e montaggio: Collegamento del manipolo".
4. Pulire la centralina, il comando a pedale o il cavo del manipolo con un panno pulito inumidito con disinfettante per superfici. Non spruzzare la soluzione disinfettante direttamente sulla centralina.
5. L'uso di spugnette abrasive e soluzioni detergenti danneggia la superficie della centralina.

PROCEDURE PER IL MANIPOLO SYMMETRY

1. Pulire la superficie esterna del manico strofinando con un panno morbido inumidito in soluzione disinfettante per superfici a pH neutron (non contenente fenoli). Non spruzzare la soluzione detergente direttamente sul manico.
2. Asportare lo sporco dalle terminazioni delle fibre ottiche nel manipolo con un batuffolo di cotone imbevuto d'alcool.
3. Inserire il manipolo in una cassetta o sacchetto di sterilizzazione e sigillare.
4. Sterilizzare il manipolo in autoclave per 15 min. a 134°C/273°F.

PROCEDURE PER LE PUNTE PIEZOELETTRICHE SYMMETRY

1. Pulire, disinfettare, controllare e sterilizzare a vapore prima di ogni utilizzo.
2. Le punte rimangono nella chiave Guardian durante il ciclo completo di ricondizionamento (pulizia, disinfezione e sterilizzazione).
3. Pulire le punte piezo con un pulitore a ultrasuoni o con un sistema di disinfezione termica.
4. Sterilizzare a vapore per almeno 20 min. a 121°C/250°F, o per 5 min. a 134°C/273°F.
5. Non esporre a temperature superiori ai 177°C/350°F.
6. Non esporre a fenoli, iodofori o sterilizzazione a calore secco.*

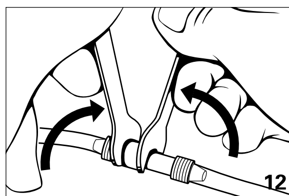
* Istruzioni dettagliate su cura e manutenzione sono disponibili a richiesta o su www.hu-friedy.com.

ATTENZIONE: Non collocare il manipolo sul ripiano più basso dello sterilizzatore. Per evitare di esporli a calore eccessivo, collocare il manipolo e le punte sui ripiani centrali e superiori dello sterilizzatore.

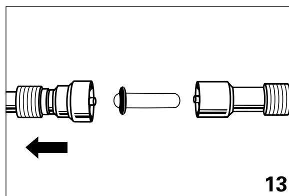
MANUTENZIONE DELLA CENTRALINA

SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'ACQUA

Chiudere la valvola dell'acqua del riunito odontoiatrico al quale la centralina Symmetry IQ 3000 è collegata. Assemblare due chiavi (5X8) come illustrato nella Fig. 12 e ruotare nelle direzioni indicate. Questo movimento può causare l'attorcigliamento del tubo dell'acqua. Se ciò accade, eliminare l'inconveniente manovrando il tubo, che è libero di girare dall'estremità collegata alla centralina.


12

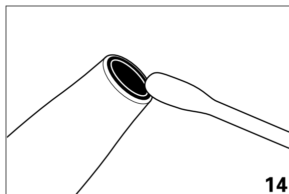
Quando la custodia del filtro dell'acqua viene staccata, il filtro dell'acqua può essere estratto come illustrato nella Fig. 13. Sostituire il filtro e riassemblare in ordine inverso a quello descritto. Filtro acqua optional: codice ordinazione UPWF.


13

ATTENZIONE: Controllare di aver inserito il filtro di ricambio nel senso corretto. Il lato del filtro con l'anello di tenuta deve essere rivolto verso la centralina. Se montato nel senso sbagliato, l'effetto del filtro dell'acqua andrà perduto.

PULIZIA DELLA LUCE A FIBRE OTTICHE

Asportare lo sporco dalle terminazioni delle fibre ottiche nel manipolo con un batuffolo di cotone imbevuto d'alcool. (Fig. 14)


14

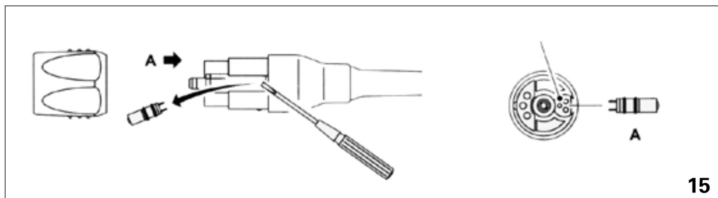
ATTENZIONE: Non utilizzare strumenti appuntiti per pulire l'estremità delle fibre ottiche. Se la luce diventa più fioca, rivolgersi al proprio rivenditore.

SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA DELLE FIBRE OTTICHE

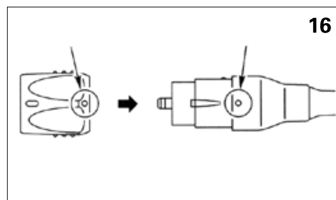
Staccare il manipolo dal relativo cavo. (Vedere Installazione e Montaggio)

Rimuovere il tubo esterno del manipolo. Con un piccolo cacciavite, spingere all'esterno la lampadina. (Fig. 15)

Far corrispondere i pin della lampadina di ricambio con i fori e fissarla nella sua sede.



Far corrispondere il segno sul tubo esterno del manipolo con lo stesso segno sul cavo del manipolo. Spingere il tubo esterno verso il cavo fino a udire lo scatto. (Fig. 16)



ATTENZIONE: Non toccare la parte in vetro della nuova lampadina e fare attenzione nell'inserirla per evitare di fare uscire l'anello di tenuta dalla scanalatura.

AVVERTENZA: Non utilizzare il dispositivo se appare difettoso.

NOTE: In caso di guasto, rivolgersi al fornitore del prodotto Symmetry IQ. La riparazione da parte di personale non autorizzato può invalidare la garanzia.

ASSISTENZA

Si prega di inviare il Symmetry IQ 3000 al rivenditore o a un centro assistenza autorizzato Hu-Friedy. Spedire il prodotto nell'imballaggio originale per una protezione ottimale da possibili danni durante il trasporto. Se il dispositivo viene inviato direttamente a un centro assistenza Hu-Friedy, si prega di indicare il nome e l'indirizzo del rivenditore. Tutti i componenti devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati come descritto nelle istruzioni d'uso prima della spedizione.

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

Smaltire il dispositivo e i relativi accessori con metodi approvati per i dispositivi elettronici e nel rispetto della Direttiva 2002/96/CE. Al termine della vita utile, scartare le punte in appositi contenitori di sicurezza.

INFORMAZIONI UTILI

Un'impostazione di potenza superiore a quella consigliata può causare eccessiva usura o rottura della punta.

Non trascurare mai di serrare bene la punta al manipolo con la chiave Guardian.

L'efficacia di esecuzione dello scaling può diminuire sensibilmente se la punta è usurata. Una punta consumata, danneggiata, piegata o deformata può dare luogo a prestazioni inferiori ed erogazione inadeguata dell'acqua. Per uno scaling ottimale, si consiglia di controllare le punte regolarmente per individuare eventuali segni di usura.

CONTROLLO DELL'USURA DELLE PUNTE SYMMETRY:

1. Cercare nella Guida Usura Punte Symmetry lo schema della punta da misurare (HF-469).
2. Ruotare la punta finché si trova a filo della scheda.
3. **Valutare lo stato della punta, confrontando la lunghezza con le linee rosse/blu.**



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La spia di controllo non si accende quando l'apparecchio è acceso.	Il cavo di alimentazione o lo spinotto sono scollegati.	Controllare tutti i collegamenti della centralina.
		Controllare l'alimentazione elettrica dello studio odontoiatrico.
	Il fusibile interno è bruciato.	Rivolgersi al rivenditore o a Hu-Friedy.
Non c'è flusso di liquido al manipolo quando il comando a pedale è attivato.	La regolazione del flusso d'acqua è troppo debole.	Regolare il rubinetto del flusso dell'acqua.
	I collegamenti non sono ben fissati.	Controllare i collegamenti tra il manipolo e il tubo flessibile del manipolo stesso.
		Controllare il collegamento alla centralina.
		Controllare il collegamento al comando a pedale.
	Il filtro dell'acqua è ostruito.	Controllare il filtro dell'acqua per verificare se è ostruito.
Vibrazioni ultrasonore deboli o assenti.	La punta non è saldamente fissata.	Serrare la punta con la chiave Guardian fino a udire uno scatto.
	La punta è consumata.	Sostituire la punta.
	La potenza non è stata corretta-mente regolata per la punta in uso.	Regolare la potenza sull'intervallo consigliato indicato nel foglio allegato alla confezione della chiave Guardian.
	The foot control is disconnected.	Collegare correttamente il comando a pedale.
	Guasto del manipolo.	Rivolgersi al rivenditore o a Hu-Friedy.
	Guasto del comando a pedale.	Rivolgersi al rivenditore o a Hu-Friedy.
La punta è piegata o rotta.	Eccessiva potenza trasmessa alla punta.	Utilizzare la punta esclusivamente nell'intervallo di potenza consigliato sulla chiave Guardian o nel foglio allegato.
	La punta è caduta o è stata maneg-giata impropriamente durante la pulizia e sterilizzazione.	Manipolare sempre la punta con la chiave Guardian.
		Scartare le punte piegate o rotte.

La punta si sfila.	La punta non è saldamente fissata.	Serrare la punta con la chiave Guardian fino a udire uno scatto.
Il manipolo fa rumore.	La potenza non è stata correttamente regolata per la punta in uso.	Regolare la potenza sull'intervallo consigliato indicato nel foglio allegato alla confezione della chiave Guardian.
	La punta non è saldamente fissata.	Serrare la punta con la chiave Guardian fino a udire uno scatto.
	Mancanza di vibrazioni nel manipolo o nella centralina.	Rivolgersi al rivenditore o a Hu-Friedy.
Il manipolo si surriscalda.	La potenza non è stata correttamente regolata per la punta in uso.	Regolare la potenza sull'intervallo consigliato indicato nel foglio allegato alla confezione della chiave Guardian.
	La punta non è saldamente fissata.	Serrare la punta con la chiave Guardian fino a udire uno scatto.
	Mancanza di vibrazioni nel manipolo o nella centralina.	Rivolgersi al rivenditore o a Hu-Friedy.
Flusso d'acqua debole o assente.	Assenza di flusso d'acqua alla centralina.	Controllare che l'acqua arrivi alla centralina. La pressione dell'acqua deve essere regolata su: 0,1-0,5 MPa (1-5 kgf/cm^2).
Perdita d'acqua.	Vi è una perdita d'acqua nel punto di giunzione tra il manipolo e il cavo.	Inserire saldamente il manipolo nel cavo.
	L'anello di tenuta posto nella parte posteriore del manipolo è consumato o danneggiato.	Sostituire l'anello di tenuta.
La luce a fibre ottiche non si accende.	Il manipolo non è collegato correttamente al cavo.	Inserire saldamente il manipolo nel cavo.
	I pin della lampadina non sono correttamente inseriti nella presa.	Montare la lampadina correttamente e fissarla bene.
	La lampadina è bruciata.	Sostituire la lampadina.
	Guasto della centralina.	Rivolgersi al rivenditore o a Hu-Friedy.
Perdita di potenza senza funzionamento.	La funzionalità di sicurezza è attivata.	La potenza si riduce automaticamente dopo 10 minuti di funzionamento continuo alla massima potenza in modalità ARANCIO. Sollevando il piede dal comando a pedale si ripristina la funzionalità di sicurezza. Abbassando il piede sul comando a pedale si ritorna alla funzionalità precedente.
Segnale acustico quando l'apparecchio è acceso.	Comando a pedale premuto.	Accendere l'interruttore dopo aver rilasciato il comando a pedale.
Segnale acustico e arresto delle vibrazioni alla punta.	Riscaldamento anomalo della centralina.	Sospendere il funzionamento fin quando la centralina si è raffreddata.

GARANZIA

La Hu-Friedy, a sua sola discrezione, si impegna a riparare o a sostituire, per un periodo di un anno a decorrere dalla data del primo acquisto di un articolo nuovo, qualsiasi apparecchio generatore piezo Symmetry IQ (d'ora innanzi indicato con il termine "Apparecchio") non funzionante a causa di difetti dei materiali o della fabbricazione. L'acquirente dovrà provvedere alla resa dell'Apparecchio difettoso (con spese di spedizione prepagate) e dovrà inviare alla Hu-Friedy la scheda di registrazione della garanzia.

Sono esclusi dalla presente garanzia eventuali danni causati da:

- utilizzo dell'Apparecchio al di fuori delle normali condizioni operative;
- danneggiamento dell'apparecchio durante il trasporto;
- mancata osservanza delle istruzioni fornite dal produttore relativamente all'installazione (pressione dell'acqua, tensione);
- uso con un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti;
- usi diversi da quelli specificati nel presente manuale;
- mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale;
- esecuzione di interventi di riparazione dell'Apparecchio da parte di persone non autorizzate;
- normale usura dei componenti dovuta all'uso;
- danni/difetti causati da forza maggiore o da qualsiasi altra condizione che esuli dal controllo della Hu-Friedy.

L'eventuale riparazione o sostituzione sotto garanzia non comporta un'estensione della garanzia né l'inizio di un nuovo periodo di validità della garanzia. L'unico rimedio per violazione dei termini di garanzia qui descritti è costituito dai costi per la riparazione o per la sostituzione dell'Apparecchio a sola discrezione della Hu-Friedy. Si esclude qualsiasi rimedio per eventuali danni consequenziali o incidentali derivanti dalla violazione della presente garanzia. La presente garanzia non intacca eventuali diritti di garanzia riconosciuti dalla legge.

Si prega di rivolgersi alla Hu-Friedy per le istruzioni su come ottenere i servizi di riparazione coperti dalla garanzia.



MODULO DI REGISTRAZIONE AFFILATORE SYMMETRY IQ 3000

PER REGISTRARE IL VOSTRO SYMMETRY IQ 3000
PREGO INVIARCI COMPILATO IL SEGUENTE MODULO

Nome acquirente: ______________________________

Munero seriale: (indicato nella targhetta) ____________ Data d'acquisto: ____________

Telefono: ____________ Fax: ____________ Email: ____________

Indirizzo: ______________________________

Città: ____________ Provincia: ____________ Cdice avv. postale: ____________

Nazione: ____________

Numero di operatori dello studio: Dentisti ________ Igienisti ________ Assistenti ________

Specializzazione: ______________________________

Distributore: ______________________________

Unito Dichiara ed il Canada:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618

Europa:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8



DATOS TÉCNICOS (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS)	
Modelo	Symmetry IQ 3000 Series
Clasificación EN 60601-1	Dispositivo de Clase II
Clasificaciónh 93/42 EEC	Clase IIa
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Fuente de alimentación	CA 120 V +/- 10% 50/60 Hz CA 230 V +/- 10% 50/60 Hz
Consumo de energía	35VA
Presión del agua	0,1 - 0,5 MPa (1 - 5 kgf/cm^2)
Especificaciones relativas a los ultrasonidos Máxima salida: Rango de frecuencias:	 8 watios 28 - 32 kHz
Iluminación	Si
Dimensiones en mm (anch. x prof. x alt.)	212 X 147 X 85
Peso	1,2 kg (Unidad de control)
Fusibles	120V:T500mA/250V; 230V:T250mA/250V
Condiciones de funcionamiento	0°-40°C Humedad relativa del 10 al 85% Presión atmosférica de 500 a 1060 hPa
Condiciones de almacenamiento y de transporte	-10°-60°C Humedad relativa del 10 al 85% Presión atmosférica de 500 a 1060 hPa

Symmetry | IQ
3000 SERIES

INTRODUCCIÓN

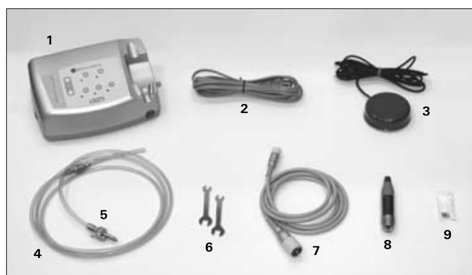
Gracias por adquirir el producto Symmetry IQ. Este producto ha sido concebido para ser usado exclusivamente por profesionales dentales. Este dispositivo genera vibraciones ultrasónicas destinadas al uso en aplicaciones dentales como raspado, terapia periodontal, tratamiento del canal radicular y preparación de cavidades. Lea detenidamente este manual de funcionamiento antes de usar el producto y consérvelo para referencias futuras.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Dispositivo ligero y compacto
- Tres modos de funcionamiento predefinidos seleccionables y regulables por códigos de colores para diversos procedimientos dentales.
- Pantalla digital de fácil lectura para trabajar sin problemas.
- Cómoda función de memoria para almacenar las configuraciones de funcionamiento utilizadas con más frecuencia.
- Pieza de mano de fibra óptica para aumentar la visibilidad.
- Pieza de mano ligera y de gran diámetro que permite una sujeción sin esfuerzo para reducir la fatiga del operador.
- Sujeción de silicona blanda con textura, adaptada a los dedos para mayor comodidad y control durante el trabajo clínico.
- Pieza de mano autoclavable para el control de las infecciones.
- Cable de la pieza de mano ligero y duradero.
- Diseño que facilita la limpieza para reducir al mínimo el riesgo de contaminación cruzada.

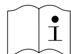
PIEZAS QUE LO COMPONEN

1. Unidad de control
2. Cable de alimentación de CA
3. Pedal
4. Tubo de agua
5. Conector para irrigación (solo 120 V de CA)
6. Llave inglesa (5 X 8) – 2 componentes
7. Cable de la pieza de mano de fibra óptica Symmetry IQ
8. Pieza de mano de fibra óptica Symmetry IQ
9. Lámpara de repuesto
10. Guía para colocar las puntas (no consta en el gráfico)
11. Guía del rango de potencia (no consta en el gráfico)
12. Tres puntas del Symmetry S-Series (no consta en el gráfico)



SÍMBOLOS Y SEGURIDAD GENERAL


Riesgo de daño o lesiones


Atención, consulte la documentación adjunta

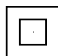


Esterilizable hasta 135°C

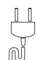

Conexión de agua


Elimine el dispositivo y sus accesorios de acuerdo con los métodos aprobados para equipos electrónicos y según la Directiva 2002/96/CE


Componente aplicado de tipo BF


Equipo de Clase II


Pedal de Control


Enchufe (Toma corriente)



Distintivo CE: referido a la directiva 93/42 de la CEE, incluyendo la EN 60601-1 y la EN 60601-1-2

PRECAUCIONES DURANTE SU MANIPULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Lea detenidamente estas instrucciones y utilice el producto únicamente para los fines previstos y de acuerdo con las instrucciones. Las instrucciones de seguridad están destinadas a evitar los posibles peligros que podrían derivar en daños personales o el deterioro del dispositivo.

	GRADO DE RIESGO
ADVERTENCIA	Un peligro que puede causar daño corporal o el deterioro del dispositivo si no se siguen las instrucciones de seguridad.
PRECAUCIÓN	Un peligro que puede causar daño corporal de leve a moderado o el deterioro del dispositivo si no se siguen las instrucciones de seguridad.
AVISO	Información general necesaria para trabajar con el dispositivo de forma segura.

ADVERTENCIA

- Para evitar las descargas eléctricas, no conecte o desconecte el aparato con las manos mojadas.
- Para reducir al mínimo el riesgo de cortocircuitos y de descargas eléctricas, evite todo contacto del agua con la unidad de control.
- Si la pieza de mano sufriera un fuerte impacto o cayera sobre una superficie dura podrían producirse descargas eléctricas.
- El contacto con el extremo posterior de la pieza de mano, donde las conexiones eléctricas se conectan al cable, puede provocar una descarga eléctrica.
- No desmonte ni modifique la pieza de mano.
- Manténgala lejos de sustancias explosivas y de material inflamable.
- No utilice este producto en presencia de anestésicos o gases inflamables.
- Contraindicaciones: los ultrasonidos pueden interferir con el correcto funcionamiento de los marcapasos. El uso de este dispositivo no está recomendado en pacientes con marcapasos.
- Utilice el fusible recomendado: (FU201. FU202) 120 V: T500mA/250 V, 230 V: T250mA/250 V.

PRECAUCIÓN

- La pieza de mano ha sido diseñada exclusivamente para uso clínico dental.
- Tenga siempre en cuenta la seguridad del paciente cuando utilice la pieza de mano.
- Compruebe la vibración de la punta fuera de la cavidad oral antes de usarla. Si encuentra alguna irregularidad, interrumpa de inmediato su utilización y póngase en contacto con su proveedor.
- No fuerce ni tire del cable de alimentación ni del cable de la pieza de mano. Podría desconectarlo.
- No exceda los rangos de potencia recomendados para las puntas. Un exceso de potencia puede dañar la estructura dental o causar daños o un desgaste excesivo en la punta.
- Compruebe siempre las puntas antes de usarlas. Las puntas que hayan sido dobladas, alteradas, desgastadas o deterioradas no deberán volver a ser utilizadas.
- Verifique que el agua fluye adecuadamente por la punta. Un flujo de agua escaso en la punta podría dar lugar al calentamiento excesivo de esta y, en consecuencia, producir daño en los tejidos duros y blandos, o el sobrecalentamiento de la pieza de mano.
- No use puntas en restauraciones metálicas o cerámicas, a menos que dichas puntas hayan sido especialmente diseñadas para ese fin.
- No doble, altere o modifique las puntas. Las puntas pueden dañarse y afectar la vibración ultrasónica.
- Para eliminar el riesgo de daños a los tejidos duros y blandos mantenga siempre la punta en movimiento cuando esté en contacto con el diente, la encía, la mucosa gingival y los tejidos intraorales.
- Verifique que el área roscada de la punta esta totalmente limpia de restos.
- Para asegurar una adecuada vibración de la punta fíjela con firmeza a la pieza de mano con la llave Guardian y el portapuntas. Véase la figura 8.
- Fije la pieza de mano antes de encender el dispositivo.
- No deje caer ni dé un golpe fuerte a la unidad de control.
- Use puntas Symmetry de Hu-Friedy® para asegurar un funcionamiento adecuado.
- No autoclave ningún componente a menos que así se indique en el manual de usuario.
- La esterilización por luz ultravioleta puede producir la decoloración de la pieza de mano.
- El sistema funciona con normalidad cuando la temperatura es de 0°-40°C, la humedad relativa del 10 al 85% HR, la presión atmosférica de 500 a 1060 hPa y no existe condensación de humedad dentro de la unidad. El uso del equipo fuera de estas condiciones puede producir averías.

AVISO

- Durante la vibración, la pieza de mano y el cable de la pieza de mano pueden interferir con el ordenador y con el cable de red local. Es posible que se produzca ruido si se pone en funcionamiento cerca de un receptor de radio.
- Cuando termine de usar el producto, sitúe el interruptor en posición de apagado. Retire el enchufe de corriente y el agua del interior de la unidad de control si no lo va a usar durante un tiempo prolongado.
- Los usuarios son responsables del control del funcionamiento, el mantenimiento y la inspección.
- Almacenar de -10°-60°C, con una humedad relativa del 10 al 85% HR, y a una presión atmosférica de 500 a 1060 hPa. Mantener el sistema lejos de ambientes polvorientos, sulfurosos o salinos.
- Póngase en contacto con su proveedor o con Hu-Friedy Mfg. Co. si observa algún problema.

INSTALACIÓN Y MONTAJE

1. DESEMBALAJE DEL DISPOSITIVO

   Una vez lo haya recibido, compruebe el dispositivo para detectar cualquier posible daño que haya sufrido durante el transporte. Si es necesario, póngase en contacto con su proveedor.

2. RECOMENDACIONES GENERALES

   Conecte la unidad de control Symmetry IQ 3000 a la fuente de alimentación de acuerdo con las normas vigentes.

   El sistema de suministro de agua debe tener la calidad suficiente para la realización de tratamientos dentales. Además, la acometida de agua debe estar provista de un sistema de interrupción del suministro.

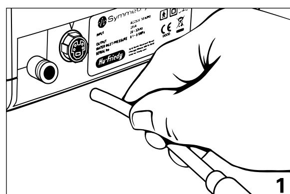
3. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA

   Conecte el extremo con el filtro del tubo de agua introduciéndolo a fondo en el conector de agua de la unidad de control Symmetry IQ. (Fig. 1)

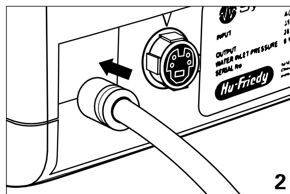
   Para retirar el tubo de agua de la unidad de control, empuje el anillo blanco y retire el tubo con suavidad. (Fig. 2)

   Conecte el tubo de agua incluido en el equipo a la salida de agua de la unidad dental.

   PRECAUCIÓN: Asegúrese de insertar el tubo de agua a fondo en el conector de la unidad de control. Si hace tiempo que no se usa el agua de la salida de la unidad dental, puede observarse un cambio de color en el agua. Espere a que el agua que sale de la unidad dental sea agua limpia antes de conectar el tubo a la unidad de control.



1

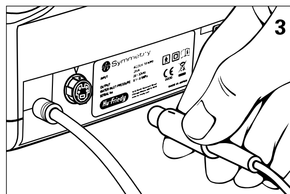


2

4. CONEXIÓN DEL PEDAL DE CONTROL

   Conecte el enchufe del pedal de control en la conexión para pedal ubicada en el panel trasero de la unidad de control. (Fig. 3)

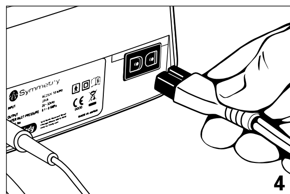
   Tenga cuidado de alinear correctamente todos los pines. Presione suavemente el enchufe para introducirlo en el conector.


3

5. CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

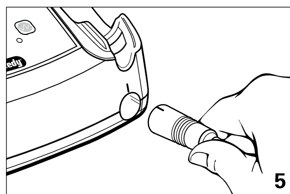
   Inserte el cable de alimentación en la toma situada en el panel trasero de la unidad de control. (Fig. 4)

   Introduzca el cable de alimentación en la toma de corriente habilitada para ello.


4

6. CONEXIÓN DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO

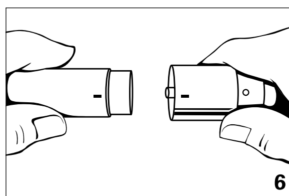
   Alinee las marcas de la unidad de control y del enchufe del cable de la pieza de mano. Presione suavemente el enchufe para introducirlo en el conector situado en el panel frontal de la unidad de control. (Fig. 5)


5

7. CONEXIÓN DE LA PIEZA DE MANO

Verifique que no hay humedad en el conector de la pieza de mano. Si existe humedad, séquela con un paño o con una jeringa de aire.

Haga coincidir las marcas de la pieza de mano con las marcas del manguito de esta para alinear correctamente los contactos eléctricos. (Fig. 6) Presione suavemente hasta el fondo para establecer la conexión. No gire el conector de la pieza de mano para efectuar la conexión.


6

Coloque la pieza de mano en su base de conexión, que está situada en la unidad de control.

Para retirar la pieza de mano del cable, retire en primer lugar la punta, a continuación, con una mano, sujete firmemente la sección frontal de la pieza de mano, y con la otra, la parte posterior del enchufe del cable de la pieza de mano, y tire hasta separarlos. No gire los enchufes para separarlos.

ADVERTENCIA: No toque el extremo posterior de la pieza de mano (donde se encuentran las conexiones eléctricas del cable). Pueden producirse descargas eléctricas.

PRECAUCIÓN:

1. No desconecte el cable de la pieza de mano mientras el dispositivo se encuentre encendido y tenga el pedal pisado.
2. Extraiga la punta antes de retirar la pieza de mano.
3. Empuje la pieza de mano contra el enchufe del cable de esta para conectarla.
4. Sujete el enchufe del cable de la pieza de mano cuando vaya a retirarla.

8. AL COMENZAR

Se recomienda llevar a cabo los siguientes pasos antes de utilizar el Symmetry IQ 3000 por primera vez.

- Limpie y esterilice todos los accesorios que necesite.
- Tras la instalación ponga en marcha el dispositivo con la potencia ajustada al mínimo mientras presiona el pedal de control. Esta maniobra confirmará el adecuado flujo de agua y enjuagará los circuitos internos del agua.
- Desconecte la pieza de mano y ejecute los procedimientos de limpieza y esterilización recomendados. (Véase Limpieza y Esterilización)

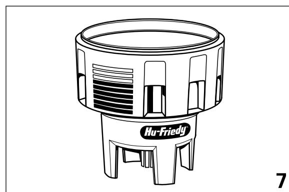
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

1. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA

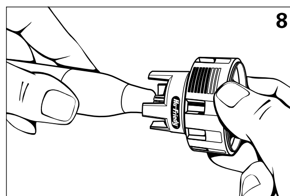
Compruebe detenidamente todas las conexiones del suministro de agua antes de comenzar. Abra la válvula de agua de la unidad dental. Ajuste la presión del agua entre 0,1 y 0,5 mPa (1,0 y 5,0 kgf/cm^2).

2. CONEXIÓN DE LA PUNTA

La punta piezo Symmetry de Hu-Friedy se suministra con su propia llave portapuntas/limitadora del par de torsión (el Guardián, Fig. 7).



7


8

Fije la punta a la pieza de mano con el Guardián alineando el extremo roscado de la punta a la pieza de mano. (Fig.8)

Gire el Guardián en el sentido de las agujas del reloj.

Complete la instalación de la punta girando el Guardián hasta escuchar un clic.

Cuando use el Guardián sin que haya una punta previamente insertada en el portapuntas, lleve a cabo el siguiente paso: coloque el Guardián sobre la punta deslizándola a través del pequeño orificio situado en el extremo cerrado del fondo de la herramienta. Esto hará que la punta se sitúe dentro de la llave Guardián para su seguridad y comodidad.

3. EXTRACCIÓN DE LA PUNTA

Sostenga la pieza de mano en posición vertical. Introduzca la punta por el orificio situado en el fondo de la llave Guardián.

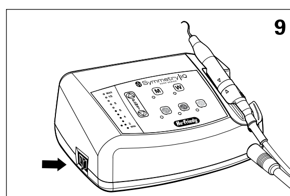
Presione suavemente la llave al tiempo que la gira para asegurar totalmente la punta en la llave.

Gire el Guardián en sentido antihorario para aflojar y extraer la punta de la pieza de mano.

Una vez retirada de la pieza de mano, no extraiga la punta del portapuntas Guardián.

PRECAUCIÓN: La correcta vibración de una punta depende de su correcta fijación a la pieza de mano. Use siempre la llave Guardián con limitación del par de torsión para asegurar la correcta fijación de la punta y para evitar que la punta quede excesivamente apretada. Si aprieta excesivamente la punta puede dañar tanto la pieza de mano como la punta.

4. ENCENDIDO


9

Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente de la pared. Accione el interruptor situado en la unidad de control. (Fig. 9) El panel frontal se iluminará.

PRECAUCIÓN: El uso de cualquier otra toma de corriente distinta de la de CA 120V +/- 10% ó CA 230V +/- 10% puede dañar el cable de alimentación.

5. SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO



Seleccione el modo adecuado de procedimiento con las teclas de selección del modo situadas en el panel frontal. La La luz situada de abajo del modo seleccionado se iluminará.

AVISO: El color del Guardián (llave con limitador del par de torsión/portapuntas) indica el modo de aplicación adecuado de la unidad Symmetry IQ 3000. Siga las siguientes instrucciones de funcionamiento:
- Seleccione el modo NARANJA para puntas Symmetry con una llave Guardian NARANJA.
- Seleccione el modo AZUL para puntas Symmetry con una llave Guardian AZUL.
- Seleccione el modo VERDE para puntas Symmetry con una llave Guardian VERDE.

Seleccione previamente el nivel de potencia adecuado antes de empezar a tratar al paciente. Consulte la guía de ajuste de la potencia recomendada que se incluye con la punta piezo Symmetry.

6. SELECCIÓN DEL MODO AGUA

Pulse la tecla del agua en el panel de control para seleccionar la opción de flujo de agua. La luz del panel de control se W iluminará cuando disponga de suministro de agua.

PRECAUCIÓN: Use siempre el suministro de aqua. Un aporte insuficiente de agua provocará un calentamiento excesivo que puede causar daños en el diente o en otros tejidos intraorales, e incluso la rotura de la punta.

7. AJUSTE DEL RANGO DE POTENCIA

ADVERTENCIA: No exceda el rango de potencia indicado en el portapuntas Guardián Symmetry. Consulte el folleto incluido en el embalaje de la punta piezo Symmetry para conocer los valores específicos de la potencia. Una potencia superior a la recomendada puede dañar la estructura dental o la punta.

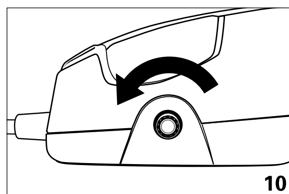
Seleccione el modo de funcionamiento recomendado con las teclas de selección del modo situadas en el panel frontal. A continuación ajuste el nivel de potencia recomendado con la tecla de potencia del panel frontal. La luz de la pantalla de potencia indicará el nivel de potencia seleccionado. Confirme que el nivel de potencia está dentro del rango adecuado para la punta Symmetry elegida.



MODOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NARANJA										
AZUL										
VERDE										

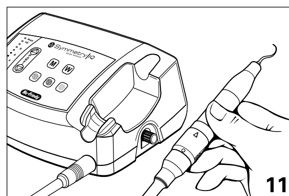
AVISO:
- La pulsación continuada de la tecla de nivel de potencia hará que dicho nivel aumente.
- Cuando solo desee disponer de aporte de agua sin oscilación de la punta, pulse la tecla de nivel de potencia hasta apagar la pantalla de nivel de potencia. El agua fluirá, pero la luz del anillo de la pieza de mano no se iluminará.
- Para garantizar la comodidad del paciente y prolongar la vida útil de las puntas, ajuste siempre la potencia al nivel mínimo que resulte eficaz.

8. PARA TRABAJAR


10

- Compruebe que el suministro de agua es el adecuado y limpie antes de comenzar cada intervención.
- Ajuste el nivel de potencia dentro del rango recomendado.
- Presione el pedal de control para que comience la vibración de la punta. La luz de la fibra óptica se iluminará.
- La luz de funcionamiento permanece encendida mientras la punta está vibrando.
- Gire gradualmente la llave de ajuste del agua en sentido antihorario para aumentar el caudal de agua. (Fig. 10)

9. CUANDO HAYA COMPLETADO EL TRATAMIENTO


11

- Suelte el pedal de control y vuelva a colocar la pieza de mano en su soporte. (Fig. 11)
- Sitúe el interruptor de potencia en posición de apagado.
- Cierre la válvula de agua de la unidad dental.
- Extraiga la punta Symmetry con la llave/portapuntas Guardián.

AVISO: Cuando la unidad se desconecta, la última configuración del modo utilizada queda automáticamente almacenada en la memoria. Cuando vuelve a conectar la unidad de control para la próxima intervención, el sistema se reactivará con la misma configuración que cuando lo desconectó.

FUNCIÓN DE SEGURIDAD

Cuando el modo de funcionamiento elegido es NARANJA, la potencia se ajusta al máximo; la unidad reducirá automáticamente la potencia si trabaja con estos valores durante más de 10 minutos. (La pantalla de salida muestra una reducción de 3 puntos luminosos, desde "Máx." hasta "8")

Para restablecer la función de seguridad:

- Antes de que transcurran 10 minutos o cuando la potencia se reduce después de transcurridos 10 minutos, suelte el pedal de control. La función de seguridad ha quedado ahora restablecida.
- Al pisar el pedal de control se repite la misma operación.

Si el interruptor de alimentación de la unidad de control está en posición de encendido mientras el pedal se encuentra pulsado accidentalmente, la unidad de control emitirá un pitido para alertar al usuario.

CONFIGURACIÓN PREVIA DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA

La unidad de control puede configurarse previamente para el modo de funcionamiento de agua, el nivel de potencia y el modo de funcionamiento. Para almacenar una configuración previa en la memoria siga los siguientes pasos:

- Ajuste los niveles deseados. (modo de funcionamiento, modo de agua y nivel de potencia)
- Pulse y mantenga pulsado el botón de memoria M durante al menos 2 segundos. La luz de memoria se iluminará y la unidad de control emitirá un pitido. Los valores de configuración ahora se encuentran almacenados en la memoria.

LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

Limpie y esterilice después de tratar a cada paciente como se indica más abajo. Se recomienda esterilizar en autoclave la pieza de mano y las puntas de repuesto. No esterilice con luz ultravioleta. Cubra la unidad de control con una barrera o límpiela con un desinfectante para superficies con pH neutro. Los siguientes procedimientos de limpieza o esterilización están recomendados para la unidad de control, el pedal de control o el cable de la pieza de mano.

PRECAUCIÓN: No esterilice la unidad de control, el cable de alimentación, el pedal de control, el tubo de agua, el conector para irrigación ni el cable de la pieza de mano, ni tampoco la cubierta, la lámpara, la junta tórica, la ficha para la punta o las llaves.

PROCEDIMIENTOS QUE SE DEBEN REALIZAR EN LA UNIDAD SYMMETRY

1. Sitúe el interruptor de potencia en posición de apagado.
2. Extraiga la punta de la pieza de mano con la llave/portapuntas Guardián. (Véase Fig. 8)
3. Retire el cable de la pieza de mano, separándolo de esta, como se describió en Instalación y montaje: conexión de la pieza de mano.
4. Limpie la unidad de control, el pedal de control o el cable de la pieza de mano con un paño limpio humedecido con un desinfectante de superficies. No aplique solución desinfectante directamente sobre la unidad de control.
5. El uso de un paño o de una solución limpiadora que sean abrasivos dañará el acabado de la superficie de la unidad de control.

PROCEDIMIENTOS QUE SE DEBEN REALIZAR EN LA PIEZA DE MANO SYMMETRY

1. Limpie la superficie externa de la pieza de mano frotando con un paño suave humedecido con una solución desinfectante de superficie de pH neutro (que no contenga fenoles). No rocíe la solución limpiadora directamente sobre la pieza de mano.

2. Limpie los restos de suciedad del extremo de las fibras ópticas de la pieza de mano con una torunda de algodón impregnada en alcohol.
3. Coloque la pieza de mano en un estuche o bolsa de esterilización y séllelo.
4. Autoclave la pieza de mano durante 15 minutos a 273°F/134°C.

PROCEDIMIENTOS QUE SE DEBEN REALIZAR EN LAS PUNTAS PIEZO SYMMETRY

1. Limpie, desinfecte, inspeccione y esterilice al vapor las puntas antes de cada uso.
2. Las puntas permanecerán en la llave Guardián durante todo el ciclo de limpieza, desinfección y esterilización.
3. Limpie las puntas piezo con un limpiador ultrasónico o con un descontaminador térmico.
4. Esterilice al vapor durante al menos 20 minutos a 250°F/121°C, o durante 5 minutos a 273°F/134°C.
5. No caliente por encima de 350°F/177°C.
6. No exponga a fenoles, iodóforos ni a esterilización por calor seco.*

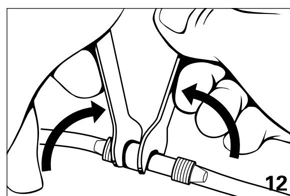
* Podrá disponer de instrucciones detalladas para el cuidado y el mantenimiento tras solicitarlas, o visitando la página www.hu-friedy.com

PRECAUCIÓN: No coloque la pieza de mano en la bandeja inferior del esterilizador. Para evitar la exposición al calor excesivo, coloque la pieza de mano y las puntas en las bandejas intermedias y superiores del esterilizador.

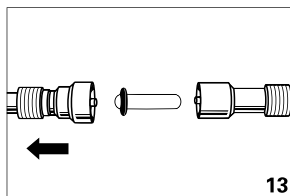
MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE CONTROL

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL AGUA

Cierre la válvula del agua de la unidad dental a la que está conectada la unidad de control Symmetry IQ 3000 . Coloque dos llaves inglesas (5 x 8) como se muestra en la fig. 12 y gire en las direcciones que se muestran. Este movimiento puede dar lugar a que el tubo de agua se retuerza. Si esto sucediese, vuelva el tubo a su posición normal simplemente girándolo, ya que el extremo del lado de la unidad de control puede girar libremente.


12

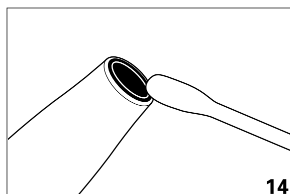
Cuando se desmonta el compartimento del filtro del agua, dicho filtro puede extraerse como se muestra en la fig. 13. Sustituya el filtro y vuelva a montarlo siguiendo los anteriores pasos en orden inverso. Filtro del agua opcional: N° de pedido UPWF.


13

PRECAUCIÓN: Asegúrese de volver a colocar el filtro del agua en la dirección correcta. El lado del filtro donde se encuentra la junta tórica debe estar orientado hacia la unidad de control. Si se monta en la dirección equivocada, el efecto del filtro del agua se perderá.

LIMPIEZA DE LA ILUMINACIÓN POR FIBRA ÓPTICA

Limpie los restos de suciedad del extremo de las fibras ópticas de la pieza de mano con una torunda de algodón impregnada en alcohol. (Fig. 14)


14

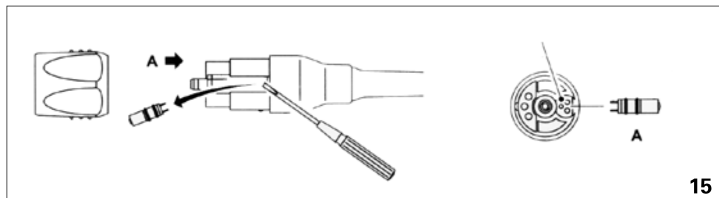
PRECAUCIÓN: No use ninguna herramienta puntiaguda para limpiar el extremo de la fibra óptica. En caso de que la luz se vaya atenuando, póngase en contacto con su proveedor.

SUSTITUCIÓN DE LA ILUMINACIÓN POR FIBRA ÓPTICA

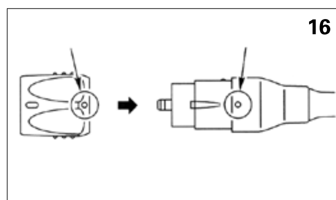
Desmonte el cable de la pieza de mano separándolo de esta. (Consulte Instalación y Montaje)

Retire el manguito de la pieza de mano. Use un destornillador pequeño para empujar la lámpara hacia afuera. (Fig. 15)

Alinee los pines de la nueva lámpara con los orificios correspondientes y presione la lámpara hasta que encaje en su posición.



Alinee la marca del manguito de la pieza de mano con la marca correspondiente del cable de la pieza de mano. Presione el manguito contra el cable hasta escuchar un clic. (Fig. 16)



PRECAUCIÓN: No toque la porción de cristal de la nueva lámpara y tenga mucho cuidado al montar una nueva lámpara para evitar que la junta tórica se desplace de la ranura.

ADVERTENCIA: No use el dispositivo si cree que está defectuoso.

NOTE: Si ocurre algún fallo, póngase en contacto con el proveedor de su Symmetry IQ. La reparación por parte de una persona no autorizada puede anular la garantía.

SERVICIO TÉCNICO

Le rogamos envíe el Symmetry IQ 3000 a su proveedor o a un servicio técnico autorizado de Hu-Friedy. El envío del producto en su embalaje original proporciona la mejor protección contra cualquier daño que pueda sufrir durante el transporte. Si lo envía directamente a un servicio técnico autorizado de Hu-Friedy, por favor, incluya el nombre y la dirección de su proveedor. Antes de su envío, todos los elementos deben limpiarse, desinfectarse y esterilizarse como se describió en las instrucciones de funcionamiento.

ELIMINACIÓN Y RECICLADO

Elimine el dispositivo y sus accesorios de acuerdo con los métodos aprobados para equipos electrónicos y según la Directiva 2002/96/CE. Al final de su vida útil, las puntas deberán desecharse en contenedores de seguridad habilitados para este fin.

INFORMACIÓN ÚTIL

El uso de un ajuste de potencia superior al recomendado puede causar un desgaste excesivo o la rotura de las puntas.

Recuerde siempre apretar correctamente la punta en la pieza de mano usando la llave Guardián.

La eficiencia del raspado puede disminuir notablemente con las puntas gastadas. El uso de puntas gastadas, deterioradas, dobladas o alteradas puede traducirse en un menor rendimiento y en un insuficiente aporte de agua. Para lograr una eficiencia óptima del raspado, recomendamos comprobar periódicamente si hay signos de desgaste en las puntas.

COMPROBACIÓN DEL DESGASTE DE LAS PUNTAS SYMMETRY:

1. Localice el diagrama de la punta que hay que comprobar en la Guía de desgaste del Symmetry (HF-469).
2. Gire la punta hasta que quede paralela a la ficha.
3. **Evalúe el estado de la punta, comparando la longitud de las líneas de color rojo/azul.**



1 mm de desgaste puede producir una pérdida de eflcacia del 25%

2 mm de desgaste pueden producir una pérdida de eflcacia del 50%

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La lámpara de control no se ilumina cuando la unidad está encendida.	El cable o la clavija de alimentación están desconectados.	Compruebe todas las conexiones de la unidad de control.
		Compruebe el suministro de corriente eléctrica de la consulta dental.
	El fusible interno se ha fundido.	Póngase en contacto con su proveedor o con Hu-Friedy.
No fluye líquido a la pieza de mano cuando se activa el interruptor del pedal.	El caudal de agua se ha ajustado con un valor demasiado bajo.	Ajuste la llave del caudal de agua.
	Las conexiones no son seguras.	Compruebe las conexiones entre la pieza de mano y el manguito de esta.
		Compruebe la conexión con la unidad.
		Compruebe la conexión con el pedal de control.
	El filtro del agua está obstruido.	Compruebe que el filtro del agua no está obstruido.
Vibración ultrasónica ausente o escasa	La punta no está bien apretada.	Apriete la punta con la llave Guardián hasta escuchar un clic.
	La punta está gastada.	Sustituya la punta.
	La potencia no se ha ajustado correctamente para la punta.	Ajuste la potencia dentro del rango recomendado que se indica en el folleto incluido en el embalaje de la llave Guardián.
	El pedal de control está desconectado.	Conecte correctamente el pedal de control.
	Fallo de la pieza de mano.	Póngase en contacto con su proveedor o con Hu-Friedy.
	Fallo del pedal de control.	Póngase en contacto con su proveedor o con Hu-Friedy.
La punta está doblada o rota.	Excesiva potencia para esa punta.	Haga funcionar la punta únicamente dentro del rango de potencia recomendado que se indica en el folleto incluido en el embalaje de la llave Guardián.
	La punta cayó o se usó de forma indebida durante la limpieza y esterilización.	Procese la punta siempre en la llave Guardián.
		Deseche las puntas dobladas o rotas.

La punta se desenrosca por sí sola.	La punta no está correctamente apretada.	Apriete la punta con la llave Guardián hasta escuchar un clic.
La pieza de mano hace ruido.	La salida no se ha ajustado correctamente para la punta.	Ajuste la potencia dentro del rango recomendado que se indica en el folleto provisto con la llave Guardián o incluido en el embalaje.
	La punta no está bien apretada.	Apriete la punta con la llave Guardián hasta escuchar un clic.
	Fallo en la vibración de la pieza de mano o en la unidad de control.	Póngase en contacto con su proveedor o con Hu-Friedy.
La pieza de mano se calienta en exceso.	La salida no se ha ajustado correctamente para la punta.	Ajuste la potencia dentro del rango recomendado que se indica en el folleto provisto con la llave Guardián o incluido en el embalaje.
	La punta no está correctamente apretada.	Apriete la punta con la llave Guardián hasta escuchar un clic.
	Fallo en la vibración de la pieza de mano o en la unidad de control.	Póngase en contacto con su proveedor o con Hu-Friedy.
Caudal de agua ausente o escaso	El agua no fluye a la unidad de control.	Compruebe la línea de conducción y el suministro de agua a la unidad de control. La presión de agua deberá establecerse entre: 0,1 y 0,5 MPa (1 – 5 kgf/cm^2)
Fuga de agua	Hay una fuga de agua en la unión de la pieza de mano y el cable.	Inserte firmemente la pieza de mano en el cable de la pieza de mano.
	La junta tórica de la parte posterior de la pieza de mano está gastada o deteriorada.	Sustituya la junta tórica.
La luz de la fibra óptica no se enciende.	La pieza de mano no está correctamente conectada a su respectivo cable.	Inserte firmemente la pieza de mano en el cable de la pieza de mano.
	Los pines de la lámpara no están correctamente encajados en el casquillo.	Monte la lámpara correctamente y asegúrela.
	La lámpara se ha fundido.	Sustituya la lámpara.
	Fallo de la unidad de control.	Póngase en contacto con su proveedor o con Hu-Friedy.
Pérdida de la salida de potencia sin que esté en funcionamiento.	La función de seguridad está activada.	La salida de potencia decaerá automáticamente transcurridos 10 minutos de funcionamiento continuo a la máxima potencia en el modo NARANJA. La retirada del pie del pedal de control volverá a restablecer la función de seguridad. Pisando de nuevo el pedal de control volverá a recuperar la función anterior.
Emite un pitido cuando se enciende.	El pedal de control está pisado.	Sitúe el interruptor en posición de encendido tras soltar el pedal de control.
Emite un pitido cuando se detiene la vibración de la punta.	Calentamiento anormal de la unidad de control.	Interrumpa el funcionamiento hasta que se enfríe la unidad de control.

GARANTÍA

Hu-Friedy, a su sola discreción, reparará o sustituirá durante un periodo de un año tras la fecha de la primera adquisición como nuevo elemento, cualquier unidad de generador piezo IQ de Symmetry (“Unidad”) que

deje de funcionar correctamente a consecuencia de un defecto de los materiales o de fabricación. El comprador deberá devolver la Unidad defectuosa (a porte prepagado) y deberá entregar a Hu-Friedy la ficha de registro de la garantía.

Quedan excluidos de esta garantía los daños producidos en caso de:

- utilización de la Unidad fuera de las condiciones normales de funcionamiento;
- daño de la Unidad durante el transporte;
- incumplimiento de las instrucciones del fabricante relativas a la instalación (presión del agua, tensión de alimentación);
- uso con un sistema eléctrico que no cumpla con la normativa vigente;
- usos distintos a los especificados en este manual;
- incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual;
- reparación o mantenimiento de la Unidad a cargo de personas no autorizadas;
- componentes con signos del desgaste habitual derivado del uso;
- daños/defectos causados por situaciones de fuerza mayor o cualquier otra situación que exceda del control de Hu-Friedy.

El servicio de reparación o de sustitución proporcionado durante el periodo de garantía no sobrepasará dicho periodo de garantía ni reiniciará un nuevo periodo de garantía. Los daños por incumplimiento de la garantía aquí descrita se limitarán al coste de la reparación o de la sustitución de la Unidad a la sola discreción de Hu-Friedy. Los daños resultantes o accidentales derivados del incumplimiento de la garantía aquí descrita quedan excluidos por el presente documento. Cualquier derecho legal sobre la garantía permanecerá inamovible por la garantía que en este documento se otorga. Le rogamos se ponga en contacto con Hu-Friedy para informarse de cómo obtener acceso al servicio de garantía.



SYMMETRY IQ 3000 FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

POR FAVOR RELLENAR Y ENVIAR ESTE FORMULARIO PARA MATRICULAR SU SYMMETRY IQ 3000

Nombre: ______________________________

Número de serie: (Grabado en la placa) ______________ Fecha de compra: ______________

Teléfono: ______________ Fax: ______________ E-mail: ______________

Dirección: ______________________________

Ciudad: ______________ Estado/Provincia: __________ Código Postal: ______________

Pais: ______________

Número de odontólogos en la clínica: Dentistas ________ Higienistas ________ Asistentes ________

Especialidad: ______________________________

Nombre de distribuidor: ______________________________

EE. UU.
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618

Europa:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8



DADOS TÉCNICOS (ESPECIFICAÇÕES)	
Modelo	Symmetry IQ 3000 Series
Classificação EN 60601-1	Dispositivo Classe II
Classificação 93/42 EEC	Classe IIa
Modo de operação	Operação contínua
Fonte de energia	120V CA +/- 10% 50/60Hz 230V CA +/-10% 50/60Hz
Consumo de energia	35VA
Pressão da água	0,1 a 0,5 MPa (1 a 5 kgf/cm^2)
Especificações ultra-sônicas Emissão máxima: Faixa de freqüência:	 8 Watt 28 - 32 kHz
Iluminação	Sim
Dimensões em mm (LxPxA)	212 X 147 X 85
Peso	1,2 kg (unidade de controle)
Fusíveis	120V:T500mA/250V; 230V:T250mA/250V
Condições de operação	0°-40°C 10 a 85% de umidade relativa 500 a 1060 hPa de pressão atmosférica
Condições de armazenamento e transporte	-10°-60°C 10 a 85% de umidade relativa 500 a 1060 hPa de pressão atmosférica

Symmetry | IQ
3000 SERIES

INTRODUÇÃO

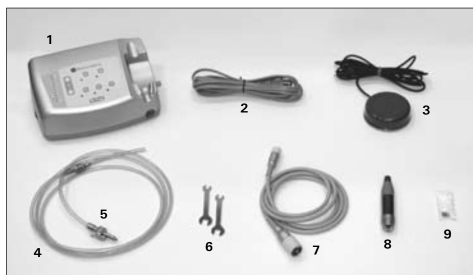
Obrigado por adquirir o Symmetry IQ. O uso deste produto está destinado apenas a profissionais de odontologia. Este dispositivo gera vibrações ultra-sônicas, cujo uso é destinado a aplicações odontológicas, como raspagem, terapia periodontal, tratamento de canal e preparação de cáries. Leia este manual de operação antes de usar o produto e guarde-o para consultas futuras.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS DO PRODUTO

- Aparelho leve e compacto.
- Três modos de potência pré-definidos, codificados por cor, ajustáveis e selecionáveis, para uma variedade de procedimentos odontológicos.
- Visor digital de fácil leitura para operação sem transtornos.
- Função conveniente de memória para armazenar ajustes operacionais utilizados com freqüência.
- Peça de mão de fibra óptica para maior visibilidade.
- Peça de mão leve, com diâmetro grande, que permite leve empunhadura por parte do usuário, reduzindo a fadiga.
- Apoio de silicone macio e texturizado para o dedo, que proporciona controle e conforto clínicos .
- A peça de mão pode ser esterilizada em autoclave, para o controle de infecções.
- O cabo da peça de mão é leve e durável.
- Projetado para fácil limpeza, minimizando o risco de contaminação cruzada.

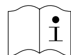
COMPONENTES

1. Unidade de controle
2. Cabo de energia de CA
3. Pedal de controle
4. Tubo de água
5. Conector de irrigação (120V CA somente)
6. Chave de boca fixa (5X8) – 2 unidades
7. Cabo da peça de mão de fibra óptica Symmetry IQ
8. Peça de mão de fibra óptica Symmetry IQ
9. Lâmpada de substituição
10. Guia de desgaste para pontas (não ilustrado)
11. Guia de escala de potencia (não ilustrado)
12. Três pontas do Symmetry S-Series (não ilustrado)



SÍMBOLOS E INFORMAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA


Risco de lesão ou danos


Atenção! Consulte os documentos

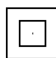


Esterilizável até 135°C

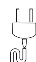

Conexão da água


O descarte deste aparelho e seus acessórios deve ser feito por meio de métodos aprovados para aparelhos eletrônicos e em conformidade com a Diretiva 2002/96/CE


Parte aplicada Tipo BF


Equipamento Classe II


Pedal do Controle


Plugue/Ficha



Marca CE: refere-se à diretiva 93/42 EEC, inclusive IN 60601-1 e EN 60601-1-2

CUIDADOS DURANTE O MANUSEIO E OPERAÇÃO

Leia estas instruções cuidadosamente e use somente para as finalidades destinadas ou definidas. As instruções de segurança visam prevenir perigos potenciais que poderiam resultar em lesões pessoais ou danos ao aparelho.

	NÍVEL DE RISCO
ATENÇÃO	Perigo de lesão corporal ou dano ao aparelho caso as instruções de segurança não sejam seguidas.
PRECAUÇÃO	Perigo de lesão corporal leve a moderada ou dano ao aparelho caso as instruções de segurança não sejam seguidas.
AVISO	Informações gerais necessárias para operar o aparelho com segurança.

ATENÇÃO

- Para evitar choque elétrico, não ligue nem desligue o fio da tomada com as mãos molhadas.
- Para minimizar o risco de curto circuito e choque elétrico, evite que água entre em contado com a unidade de controle.
- Sujeitar a peça de mão a forte impacto ou derrubá-la em uma superfície dura pode resultar em choque elétrico.
- Tocar a parte traseira da peça de mão, onde as conexões elétricas estão encaixadas ao cabo, pode resultar em choque elétrico.
- Não desmonte nem altere a peça de mão.
- Mantenha longe de substâncias explosivas e materiais inflamáveis.
- Não use este produto na presença de anestésicos ou gases inflamáveis.
- Contra-indicação: aparelhos ultra-sônicos podem interferir no funcionamento adequado de marca-passos cardíacos. O uso deste aparelho não é recomendado em pacientes com marca-passos cardíacos.
- Use o fusível recomendado: (FU201. FU202) 120V:T500mA/250V, 230V:T250mA/250V.

PRECAUÇÃO

- A peça de mão está projetada para uso odontológico somente.
- Tenha sempre em mente a segurança do paciente ao operar a peça de mão.
- Verifique a vibração da ponta fora da cavidade bucal antes de usar. Caso encontre alguma irregularidade, interrompa o uso imediatamente e contate o revendedor do produto.
- Não force nem puxe pelo cabo de energia e/ou pelo cabo da peça de mão. Isto pode causar a desconexão.
- Não exceda as faixas de potência recomendadas para as pontas. O excesso de potência pode causar danos à estrutura do dente e/ou danos/desgaste excessivo à ponta.
- Sempre verifique a ponta antes de usar. As pontas que tenham sido entortadas, alteradas, gastas ou comprometidas de alguma forma devem ser inutilizadas.
- Verifique se a água está fluindo adequadamente da ponta. O fluxo insuficiente de água para a ponta pode resultar em aquecimento excessivo da ponta, resultando em danos aos tecidos duros e moles ou causando o superaquecimento da peça de mão.
- Não use as pontas em restaurações de metal ou cerâmica, a menos que sejam especificas para este propósito.
- Não dobre, altere nem modifique as pontas. Qualquer alteração das pontas pode danificá-las e afetar a vibração ultra-sônica.
- Para eliminar o risco de danos aos tecidos moles e duros, mantenha a ponta sempre em movimento quando em contato com o dente, gengiva, mucosa ou tecidos intra-orais.
- Certifique-se de que a área rosqueada da ponta esteja isenta de detritos.
- Para garantir a vibração apropriada da ponta, encaixe-a com segurança à peça de não com a chave e suporte de pontas Guardian . Veja a figura 8.
- Conecte a peça de mão antes de ligar o aparelho.
- Não derrube nem exponha a unidade a qualquer golpe excessivo.
- Use pontas Symmetry da Hu-Friedy® para garantir o desempenho apropriado.
- Não esterilize nenhuma peça em autoclave a menos que esteja indicado no manual do usuário.
- A esterilização por meio de luz ultra-violeta pode causar a descoloração da peça de mão.
- O sistema funciona normalmente quando a temperatura estiver entre 0°-40°C, a umidade relativa do ar estiver entre 10 e 85% UR, a pressão atmosférica estiver entre 500 e 1060 hPa e não houver condensação de umidade na unidade. O uso da unidade fora destes parâmetros poderá causar mal-funcionamento.

AVISO

- Durante a vibração, a peça de mão e o cabo da peça de mão poderão afetar cabos de computadores e de rede LAN. Se o aparelho for usado próximo a um receptor de rádio, é possível causar ruído de interferência.
- Sempre desligue o interruptor depois de usar o aparelho. Desconecte da tomada e retire a água de dentro da unidade de controle, se não for usar o aparelho por um período prolongado.
- Os usuários são responsáveis pelo controle da operação, pela manutenção e inspeção do aparelho.
- Armazene entre -10°-60°C, com a umidade relativa do ar entre 10 e 85% UR e a pressão atmosférica entre 500 e 1060 hPa. Não sujeitar o sistema à poeira, enxofre ou salinidade.
- Entre em contato com o representante ou com a Hu-Friedy Mfg. Co. caso surja algum problema.

INSTALAÇÃO E MONTAGEM

1. DESEMBALAGEM DO APARELHO

   Ao receber o aparelho, verifique a presença de algum dano causado durante o transporte. Se for necessário, entre em contato com o representante.

2. RECOMENDAÇÕES GERAIS

   Conecte a unidade de controle do Symmetry IQ 3000 à fonte de energia de acordo com os padrões atuais.

   O sistema de suprimento de água deve ser de qualidade apropriada para a prática de tratamentos odontológicos. Além disso, o suprimento de água deve estar equipado com sistema de interrupção.

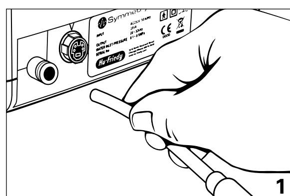
3. INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA

   Conecte o lado com filtro da tubo de água inserindo-o profundamente no conector de água da unidade de controle do Symmetry IQ. (Fig. 1)

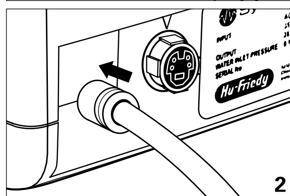
   Conecte o tubo de água fornecido à saída de água da unidade odontológica.

   Para remover o tubo de água da unidade de controle, empurre o anel branco e retire suavemente o tubo. (Fig. 2)

   PRECAUÇÃO: Assegure-se de inserir o tubo de água profundamente no conector da unidade de controle. Se a água não tiver sido utilizada recentemente na saída da unidade odontológica, é possível que saia descolorida. Espere até que a água da unidade odontológica saia clara e limpa antes de conectar à unidade de controle.



1

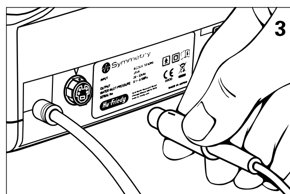


2

4. CONEXÃO DO PEDAL DE CONTROLE

   Conecte o plugue do pedal de controle ao seu conector, localizado na parte de trás da unidade de controle. (Fig. 3)

   Certifique-se de alinhar corretamente todos os pinos. Empurre o plugue suavemente no conector.

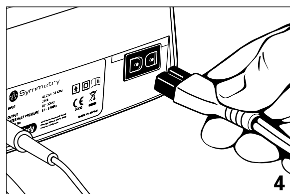


3

5. CONEXÃO DO CABO DE ENERGIA

   Insira o cabo de energia na entrada apropriada, localizada na parte de trás da unidade de controle. (Fig. 4)

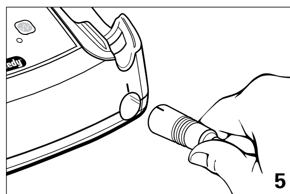
   Conecte o cabo de energia na tomada elétrica.



4

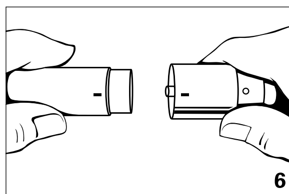
6. CONEXÃO DO CABO DA PEÇA DE MÃO

   Alinhe as marcas da unidade de controle com o plugue do cabo da peça de mão. Empurre suavemente o plugue no conector, localizado na parte frontal da unidade de controle. (Fig. 5)



5

7. CONEXÃO DA PEÇA DE MÃO


6

Assegure-se que não haja umidade no conector da peça de mão. Caso haja umidade, seque com um pano ou seringa de ar.

Alinhe as marcas da peça de mão com as marcas da mangueira da peça de mão, para alinhar corretamente os contatos elétricos. (Fig. 6) Empurre suavemente em linha reta para conectar. Não torça o conector da peça de mão para conectar.

Coloque a peça de mão no suporte apropriado da unidade de controle.

Para remover a peça de mão do cabo, retire a ponta e, em seguida, segure firmemente a parte frontal da peça de mão com uma mão e a parte traseira do plugue do cabo da peça de mão com a outra mão e puxe para separá-las. Não torça as seções para separá-las.

ATENÇÃO: Não toque na extremidade traseira da peça de mão (onde estão as conexões elétricas para o cabo). Há perigo de choque nesta área.

PRECAUÇÃO:

1. Não desconecte o cabo da peça de mão quando o aparelho estiver ligado e energizado, e o pedal estiver pressionado.
2. Retire a ponta antes de remover a peça de mão.
3. Empurre a peça de mão contra o cabo da peça de mão para conectar.
4. Segure o plugue do cabo da peça de mão ao remover a peça de mão.

8. PASSOS INICIAIS

Os procedimentos a seguir são recomendados antes de usar o seu Symmetry IQ 3000 pela primeira vez:

- Limpe e esterilize todos os acessórios apropriados.
- Depois de instalado, opere o aparelho ao ajuste de potência mais baixo enquanto aplica pressão ao pedal de controle. Este procedimento confirmará o fluxo adequado de água e enxaguará os circuitos internos do sistema de água.
- Desconecte a peça de mão e faça os procedimentos de limpeza e esterilização recomendados. (Consulte Limpeza e Esterilização)

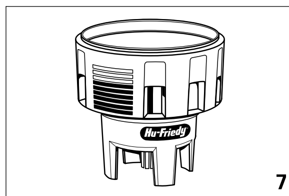
PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

1. INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA

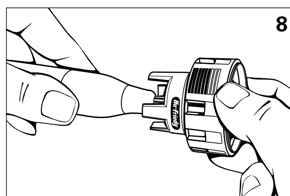
Verifique cuidadosamente todas as conexões de suprimento de água antes de ligar o aparelho. Abra a válvula de água da unidade odontológica. Ajuste a pressão da água entre 0,1 e 0,5 MPa (1,0 a 5,0 kgf/cm^2).

2. CONEXÃO DA PONTA

A ponta piezo Symmetry da Hu-Friedy vem com sua própria chave limitadora de torque/suporte para pontas (denominada Guardian, Fig. 7).



7



Fixe a ponta à peça de mão usando a chave Guardian, alinhando a extremidade rosqueada da ponta à peça de mão. (Fig. 8)

Gire a chave Guardian em sentido horário.

Conclua a instalação da ponta girando a chave Guardian até ouvir um clique.

Ao usar a chave Guardian sem que uma ponta tenha sido previamente inserida no suporte para pontas, faça o seguinte: coloque a chave Guardian sobre a ponta passando a ponta através do pequeno orifício localizado na extremidade fechada, na parte de baixo da ferramenta. Isto irá posicionar a ponta dentro da chave Guardian para sua segurança e conveniência.

3. REMOÇÃO DA PONTA

Segure a peça de mão na posição vertical. Insira a ponta através do orifício da parte de baixo da chave Guardian.

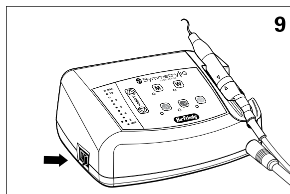
Pressione a chave levemente enquanto a gira para firmar completamente a ponta na chave.

Gire a chave Guardian em sentido anti-horário para afrouxar e remover a ponta da peça de mão.

Uma vez removida a ponta da peça de mão, não a remova do suporte Guardian.

PRECAUÇÃO: A vibração adequada da ponta depende de sua fixação correta à peça de mão. Use sempre a chave de limitação de torque Guardian para assegurar a fixação adequada da ponta e evitar o aperto excessivo. O aperto excessivo da ponta pode causar dano à peça de mão ou à ponta.

4. PARA LIGAR



Conecte o cabo de energia na tomada de parede. Ligue o interruptor na unidade de controle. (Fig. 9) O painel frontal irá se acender.

PRECAUÇÃO: O uso de tomadas elétricas de parede com voltagens diferentes de 120V CA +/- 10% ou 230V CA +/- 10% pode causar dano ao cabo de energia.

5. SELEÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO

Selecione o modo apropriado para o procedimento por meio das chaves de seleção de modo do painel frontal. A luz acima do modo selecionado se acenderá.



AVISO: A cor do Guardian (chave de limitação de torque/suporte de pontas) indica o modo de aplicação apropriado para a unidade Symmetry IQ 3000. Usar conforme o seguinte:

- Selecione o Modo LARANJA para pontas Symmetry com chave Guardian LARANJA.
- Selecione o Modo AZUL para pontas Symmetry com chave Guardian AZUL.
- Selecione o Modo VERDEpara pontas Symmetry com chave Guardian VERDE..

Selecione com antecedência o ajuste de potência apropriado antes de iniciar o tratamento do paciente. Veja o guia de ajustes de potência recomendados incluídos com a ponta piezo Symmetry.

6. SELEÇÃO DO MODO DE ÁGUA

Pressione a chave de água W no painel de controle para selecionar a opção de fluxo de água. A luz no painel de controle se iluminará quando o suprimento de água estiver disponível.

PRECAUÇÃO: Use sempre suprimento de agua. O suprimento insuficiente de água causará aquecimento excessivo, que poderá causar danos ao dente ou a outros tecidos intra-orais e, possívelmente, a quebra da ponta.

7. AJUSTE DE FAIXA DE POTÊNCIA

ATENÇÃO: Não exceda a faixa de potência recomendada, indicada no suporte de pontas Guardian do Symmetry. Consulte as instruções contidas na embalagem das pontas piezo Symmetry para obter os ajustes de potência específicos. Potências mais altas que a recomendada podem causar danos à estrutura do dente e/ou à ponta.

Selecione o modo de operação recomendado por meio das chaves de seleção de modo, localizadas na painel frontal. Em seguida, ajuste o nível de potência recomendado por meio da chave de potência no painel frontal. A luz do painel do display de potência irá indicar o nível de potência selecionado. Verifique se o nível de potência está ajustado à faixa apropriada para a ponta do Symmetry selecionada.

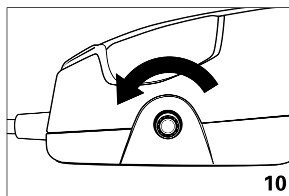


MODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LARANJA										
AZUL										
VERDE										

AVISO:
- Pressionar a chave de nível de potência continuamente fará com que o nível de potência aumente
- Se desejar apenas água, sem a oscilação da ponta, pressione a chave de nível de potência para apagar o display de nível de potência. Haverá fluxo de água, mas a luz do anel da peça de mão não se iluminará.
- De modo a assegurar o conforto do paciente e ampliar a vida útil das pontas, use sempre o ajuste mais baixo de potência eficaz.

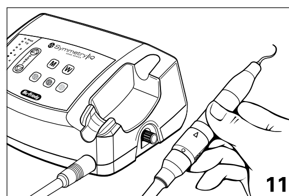
8. PARA OPERAR O APARELHO COM ÁGUA

- Certifique-se de que o suprimento de água seja adequado e esteja limpo antes de iniciar cada procedimento.
- Ajuste o nível de potência à faixa recomendada.
- Pressione o pedal de controle para iniciar a vibração da ponta. A luz da fibra óptica se iluminará.
- A luz operacional ficará iluminada enquanto a ponta estiver vibrando.
- Gire o botão de ajuste da água gradualmente, no sentido anti-horário, para aumentar o fluxo de água. (Fig. 10)


10

9. QUANDO O TRATAMENTO ESTIVER CONCLUÍDO

- Libere o pedal de controle e coloque a peça de mão no seu suporte. (Fig. 11)
- Desligue o interruptor de energia.
- Feche a válvula de água da unidade odontológica.
- Remova a ponta do Symmetry com a chave/suporte de pontas Guardian.


11

AVISO: Quando a unidade for desligada, os ajustes do último modo sendo usado serão automaticamente mantidos na memória. Quanto a unidade de controle for ligada para o próximo procedimento, o sistema será reativado com a mesma configuração em que foi desligado.

FUNÇÃO DE SEGURANÇA

Quando o modo de operação estiver ajustado para LARANJA e a potência estiver ajustada como Max, a unidade irá reduzir a potência automaticamente se for operada com estes ajustes por mais de 10 minutos. (O display de emissão reduzirá três luzes, passando de "Max" para "8")

Para restabelecer a função de segurança:
- Antes de lapso de dez minutos ou quando a potência for reduzida depois de um período de dez minutos, libere o pedal de controle. A função de segurança, então, será restabelecida.
- A operação será repetida ao pressionar-se o pedal de controle.

Se o interruptor de energia da unidade de controle estiver ligado quando o pedal de controle for pressionado acidentalmente, a unidade de controle irá emitir um bipe para alertar o usuário.

FUNÇÃO DE MEMÓRIA PRÉ-AJUSTADA

A unidade de controle pode ser pré-ajustada quanto ao modo de água, ajuste de potência ou modo de operação. Para definir os pré-ajustes na memória, siga o procedimento a seguir:

- Defina os níveis desejados. (modo de operação, modo de água e ajuste de potência)
- Mantenha pressionado o botão de memória M por, pelo menos, 2 segundos. A luz do ajuste de memória irá se acender e a unidade de controle irá emitir um bipe. Os ajustes, agora, estão armazenados na memória.

LIMPEZA E ESTERILIZAÇÃO

Limpe e esterilize depois de cada paciente, conforme definido abaixo. Recomenda-se a esterilização por autoclave da peça de mão e das pontas de substituição. Não esterilize por meio de luz ultravioleta. Cubra a unidade de controle com uma barreira ou passe um pano com desinfetante para superfícies com pH neutro. Os seguintes procedimentos de limpeza e/ou esterilização são recomendados para a unidade de controle, pedal de controle o cabo da peça de mão.

PRECAUÇÃO: Não esterilize a unidade de controle, o cabo de energia, o pedal de controle, o tubo de água, o conector de irrigação, o cabo da peça de mão, inclusive a cobertura, a lâmpada, o anel de vedação, o cartão das pontas ou as chaves de boca fixa.

PROCEDIMENTOS PARA A UNIDADE SYMMETRY

1. Desligue o interruptor de energia.
2. Remova a ponta a peça de mão usando o suporte/chave de pontas Guardian. (Veja a figura 8)
3. Remova a peça de mão do cabo, conforme descrito na seção Instalação e montagem: conexão da peça de mão.
4. Limpe a unidade de controle, o pedal de controle e o cabo da peça de mão com um pano limpo umedecido com desinfetante para superfícies. Não borrife solução desinfetante diretamente na unidade de controle.
5. O uso de uma esponja ou solução de limpeza abrasiva causará danos ao acabamento da superfície da unidade de controle.

PROCEDIMENTOS PARA A PEÇA DE MÃO DO SYMMETRY

1. Limpe a superfície externa da peça de mão passando um pano macio umedecido com solução desinfetante para superfícies com pH neutro (isenta de fenóis). Não pulverize a solução de limpeza diretamente na peça de mão.
2. Limpe os detritos da extremidade das fibras óticas da peça de mão com um cotonete embebido em álcool.
3. Coloque a peça de mão em um estojo ou bolsa de esterilização e lacre.
4. Esterilize a peça de mão em autoclave por 15 minutos a 273°F/134°C.

PROCEDIMENTOS PARA AS PONTAS PIEZO SYMMETRY

1. Sempre limpe, desinfete, inspecione e esterilize no vapor antes usar.
2. As pontas permanecem dentro da chave Guardian durante todo o ciclo de reprocessamento de limpeza, desinfecção e esterilização.
3. Limpe as pontas piezo com um limpador ultra-sônico ou uma termodesinfectora.
4. Esterilize no vapor por, pelo menos, 20 minutos a 250°F/121°C, ou 5 minutos a 273°F/134°C.
5. Não aqueça acima de 177°C/350°F.
6. Não exponha a fenóis, iodóforos, nem esterilize a calor seco.*

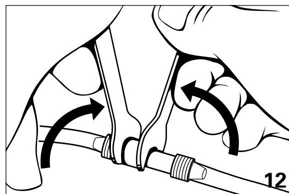
* Instruções detalhadas sobre cuidados e manutenção estão disponíveis mediante solicitação ou no site www.hu-friedy.com.

PRECAUÇÃO: Não coloque a peça de mão na prateleira inferior do esterilizador. Para evitar calor excessivo, coloque a peça de mão e as pontas na prateleira do meio ou superior do esterilizador.

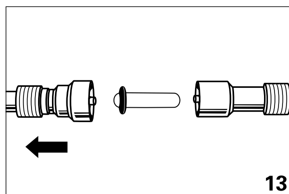
MANUTENÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE

TROCA DO FILTRO DE ÁGUA

Feche a válvula de água da unidade odontológica à qual a unidade de controle do Symmetry IQ 3000 está conectada. Coloque duas chaves de boca fixa (5X8) conforme mostrado na Fig. 12 e gire nas direções exibidas. Este movimento poderá fazer com que o tubo de água fique torcido. Caso isto aconteça, libere a torção girando o tubo, pois a extremidade do lado da unidade de controle pode girar livremente.


12

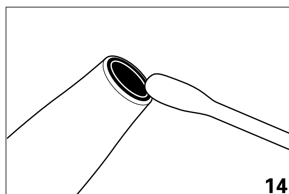
Quando o compartimento do filtro de água for separado, o filtro de água poderá ser retirado, conforme mostrado na Fig. 13. Substitua o filtro e recoloque-o na ordem inversa. Filtro de água opcional: nº de pedido UPWF.


13

PRECAUÇÃO: Certifique-se de recolocar o filtro de água na direção apropriada. O lado do filtro que contém o anel de vedação deve estar na direção da lateral da unidade de controle. Caso seja colocado na direção errada, a filtragem da água será sem efeito.

LIMPEZA DA LUZ DA FIBRA ÓPTICA

Limpe os detritos da extremidade das fibras óticas da peça de mão com um cotonete embebido em álcool. (Fig. 14)


14

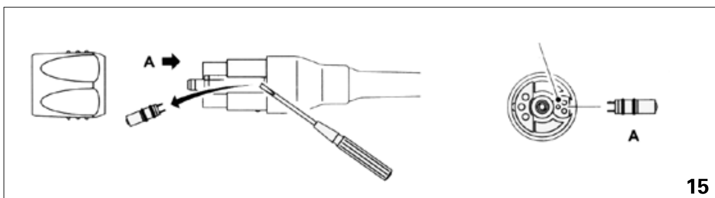
PRECAUÇÃO: Não utilize nenhuma ferramenta de ponta afiada para limpar a face terminal da fibra óptica. Se a lâmpada ficar fraca, entre em contado com o representante.

TROCA DA LUZ DA FIBRA ÓPTICA

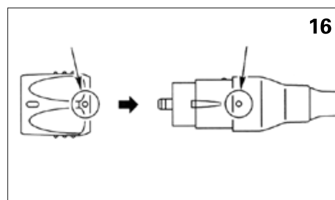
Desconecte a peça de mão do cabo. (Consulte a Instalação e Montagem)

Remova a luva da peça de mão. Use uma chave de fenda pequena para empurrar a unidade de iluminação para fora. (Fig. 15)

Alinhe os pinos da lâmpada nova com os orifícios e empurre a lâmpada para o lugar.



Alinhe a marca da luva da peça de mão com a mesma marca no cabo da peça de mão. Empurre a luva ao cabo até que se ouça um clique. (Fig. 16)



PRECAUÇÃO: Não toque na parte de vidro da nova lâmpada e tenha cuidado, ao colocar uma nova lâmpada, para não deslocar o anel de vedação para fora da ranhura.

ATENÇÃO: Não use o aparelho se perceber que ele está com defeito.

OBS.: E ocorrer alguma falha, entre em contato com o fornecedor do produto Symmetry IQ. Consertos realizados por pessoas não autorizadas podem anular a garantia.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Envie o Symmetry IQ 3000 para o revendedor ou centro de reparos autorizado da Hu-Friedy. O envio do produto na embalagem original garantirá maior proteção contra danos durante o envio. Se for enviar diretamente para um centro de reparos autorizado da Hu-Friedy, inclua o nome e endereço do seu revendedor. Todos os artigos devem ser limpos, desinfetados e esterilizados conforme descrito nas instruções de operação antes do envio.

DESCARTE E RECICLAGEM

O descarte deste aparelho e seus acessórios deve ser feito por meio de métodos aprovados para aparelhos eletrônicos e em conformidade com a Diretiva 2002/96/CE. Ao final de sua vida útil, as pontas devem ser descartadas em recipientes de segurança destinados a este propósito.

INFORMAÇÕES ÚTEIS

O uso de um ajuste de potência mais alto que o recomendado pode causar desgaste excessivo ou quebra da ponta.

Lembre-se sempre de apertar a ponta à peça de mão de forma apropriada, usando a chave Guardian.

Pontas gastas podem diminuir significativamente a eficiência da raspagem. O desempenho inferior e o fluxo ineficiente de água podem ocorrer em função de pontas gastas, danificadas, dobradas ou alteradas. Para obter ótima eficiência em raspagens, recomendamos verificar regularmente a existência de sinais de desgaste nas pontas.

VERIFICAÇÃO DAS PONTAS SYMMETRY QUANTO A DESGASTE:

1. Localize o diagrama da ponta a ser medida no Guia de desgaste do Symmetry (HF-469).
2. Gire a ponta até que esteja nivelada com a superfície do cartão.
3. **Avalie a condição da ponta, comparando o comprimento com as linhas vermelha/azul.**



1 mm de desgaste pode resultar na perda da eflciência de 25%

2 mm de desgaste pode resultar na perda da eflciência de 50%

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A luz de controle não se ilumina quando a unidade é ligada.	O cabo de energia ou o conector está desconectado.	Verifique todas as conexões da unidade de controle.
		Verifique a fonte de energia do consultório odontológico.
	O fusível interno deve ter queimado.	Contate o distribuidor da Hu-Friedy.
Não há fluxo de água para a peça de mão quando o pedal é acionado.	O ajuste do fluxo de água está muito baixo.	Faça o ajuste adequado pelo botão de fluxo de água.
	As conexões não estão seguras.	Verifique as conexões entre a peça de mão e a mangueira da peça de mão.
		Verifique a conexão à unidade.
		Verifique a conexão ao pedal de controle.
	O filtro de água está bloqueado.	Verifique o filtro de água quanto a bloqueios.
Vibração ultra-sônica fraca/sem vibração	A ponta não está firmemente apertada.	Aperte a ponta com a chave Guardian até ouvir um clique.
	A ponta está gasta.	Substitua a ponta.
	A potência não foi ajustada adequadamente para a ponta.	Ajuste a potência de acordo com a faixa de potência recomendada nas instruções da embalagem da chave Guardian.
	O pedal de controle está desconectado.	Conecte o pedal de controle corretamente.
	Falha na peça de mão.	Contate o distribuidor da Hu-Friedy.
	Falha no pedal de controle.	Contate o distribuidor da Hu-Friedy.
A ponta está curvada ou quebrada.	A ponta não está adequadamente apertada.	Opere a ponta somente dentro da faixa de potência recomendada, indicada nas instruções da chave Guardian ou na bula.

	A ponta caiu ou foi manuseada incorretamente durante a limpeza e esterilização.	Sempre processe a ponta dentro da chave Guardian.
		Descarte pontas curvadas ou quebradas.
A ponta se desenrosca por si só.	A ponta não está adequadamente apertada.	Aperte a ponta com a chave Guardian até ouvir um clique.
Ruído na peça de mão.	A potência não foi ajustada adequadamente para a ponta.	Ajuste a potência de acordo com a faixa de potência indicada nas instruções da chave Guardian ou na bula.
	A ponta não está firmemente apertada.	Aperte a ponta com a chave Guardian até ouvir um clique.
	Falha de vibração na peça de mão ou na unidade de controle.	Contate o distribuidor da Hu-Friedy.
A peça de mão está superaquecendo-se.	A potência não foi ajustada adequadamente para a ponta.	Ajuste a potência de acordo com a faixa de potência indicada nas instruções da chave Guardian ou na bula.
	A ponta não está adequadamente apertada.	Aperte a ponta com a chave Guardian até ouvir um clique.
	Falha de vibração na peça de mão ou na unidade de controle.	Contate o distribuidor da Hu-Friedy.
Fluxo fraco de água/sem fluxo	Não há fluxo de água para a unidade de controle.	Verifique a linha e o suprimento de água para a unidade de controle. A pressão da água deve estar ajustada em: 0,1 a 0,5 MPa (1 a 5 kgf/cm^2)
Vazamento de água	Há vazamento de água na junção entre a peça de mão e o cabo.	Insira firmemente a peça de mão em seu cabo.
	O anel de vedação na traseira da peça de mão está gasto ou danificado.	Substitua o anel de vedação.
A luz da fibra óptica não se acende.	A peça de mão não está conectada adequadamente ao seu cabo.	Insira firmemente a peça de mão em seu cabo.
	Os pinos da lâmpada não estão corretamente inseridos no soquete.	Instale a lâmpada correta e firmemente.
	A lâmpada está queimada.	Substitua a lâmpada.
	Falha da unidade de controle.	Contate o distribuidor da Hu-Friedy.
Perda de potência de emissão sem operação.	A função de segurança está ativada.	A potência da emissão será diminuída automaticamente depois de 10 minutos de operação ininterrupta, à potência máxima, no modo LARANJA. Ao retirar o pé do pedal de controle, o usuário restabelecerá a função de segurança. Ao pressionar o pedal de controle, o usuário retornará à função anterior.
A unidade emite um bipe enquanto está ligada.	Pedal de controle pressionado.	Ligue o interruptor depois de liberar o pedal de controle.
A unidade emite um bipe enquanto interrompe a vibração da ponta.	Aquecimento anormal da unidade de controle.	Interrompa a operação até que a unidade de controle esteja fria.

GARANTIA

A Hu-Friedy, por sua opção exclusiva, reparará ou substituirá durante o período de um ano, a contar da data da compra original, qualquer unidade geradora piezo Symmetry IQ ("Unidade") que falhar em função

de defeitos de ordem material ou de mão-de-obra. O comprador deverá devolver a Unidade defeituosa (postagem pré-paga) e fornecer o cartão de registro de garantia à Hu-Friedy.

Esta garantia não inclui danos resultantes de:

- uso da Unidade fora das condições normais de funcionamento;
- danos à Unidade durante o transporte;
- não conformidade com as instruções de instalação do fabricante (pressão da água, voltagem da rede elétrica);
- uso de um sistema elétrico não conforme com as regulamentações em vigor;
- uso diferente do especificado neste manual;
- não conformidade com as instruções contidas neste manual;
- reparo da Unidade realizado por pessoas não autorizadas;
- componentes que apresentem desgaste normal de uso;
- danos/defeitos causados por força maior ou qualquer outra condição que esteja além do controle da Hu-Friedy.

Os reparos ou substituições feitos sob esta garantia não prolongam o período de garantia nem geram um novo período de garantia. Os danos relevantes à quebra da garantia aqui descrita estão limitados ao custo do reparo ou à substituição da Unidade à opção exclusiva da Hu-Friedy. Os danos conseqüenciais ou incidentais oriundos da quebra da garantia aqui descrita são, por meio deste, excluídos. Quaisquer direitos de garantia previstos em lei não serão afetados pela garantia aqui fornecida.

Entre em contato com a Hu-Friedy para obter instruções sobre como obter serviço em garantia.



SYMMETRY IQ 3000 FORMÚLARIO DE REGISTO

POR FAVOR COMPLETAR E ENVIE ESTE FORMÚLARIO PARA REGISTAR SUA SYMMETRY IQ 3000

Nome: ______________________________

Número de série: (Localizado na placa) ______________ Data de compra: __________

Telefone: __________ Fax: __________ E-mail: __________

Endereço: ______________________________

Cidade: __________ Estado/Província: ______ Data Postala: __________

País: ______________

Número de odontólogos en la clínica: Dentistas ______ Higienistas ______ Assistentes ______

Especialidade: ______________________________

Nome do distribuidor: ______________________________

EUA:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618
USA

Europa:
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8
D-69181 Leimen



製品仕様	
モデル	Symmetry IQ 3000 Series
区分EN 60601-1	クラスII機器
区分93/42 EEC	クラスIIa
操作モード	連続操作
電源	AC120V +/- 10% 50/60Hz AC120V +/- 10% 50/60Hz
電力消費	35VA
水圧	0.1 ～ 0.5MPa (1～5 kgf/cm^2)
超音波仕様 最大出力： 周波数範囲：	 8W 28～32kHz
照明	あり
寸法（mm）　（幅×奥行×高さ）	212 X 147 X 85
重量	1.2kg（制御ユニット）
ヒューズ	120V: T500mA/250V, 230V: 250mA/250V
操作条件	0～40°C 相対湿度 10～85% 大気圧 500～1060hPa
保管および輸送条件	-10～60°C 相対湿度 10～85% 大気圧 500～1060hPa

はじめに

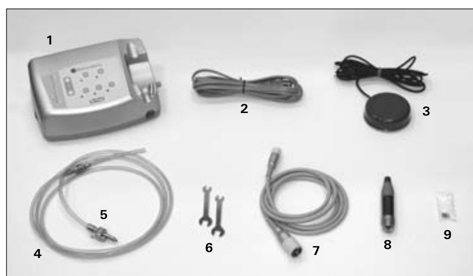
Symmetry IQ 製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。 本製品は歯科医療従事者のみによる使用を目的としています。 本装置は、歯石除去、歯周治療、歯根管治療、窩洞形成などで使用される歯科用装置で、超音波震動を発生します。 ご使用になる前に本操作マニュアルを注意深くお読みになり、今後参照できるように保管しておいてください。

製品の特長と利点

- コンパクトで軽量な装置。
- 3種の操作モードはカラーコードで識別されており、しかも調整可能なので多様な歯科治療用途に適した選択が出来ます。
- 見やすいデジタルディスプレーで円滑な操作。
- よく使う操作の設定値を保存しておける便利なメモリー機能。
- 視野を高める光ファイバーハンドピース。
- 軽量の大口径ハンドピースは持ちやすく、オペレータの疲労を軽減。
- テクスチャー加工されたソフトシリコン製フィンガーグリップで扱いやすく快適な治療。
- オートクレーブ滅菌が可能なハンドピースで感染を予防。
- 耐久性のある軽量ハンドピースコード。
- 交差汚染リスクを最小に抑える、手入れが簡単なデザイン

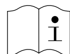
構成品

1. 制御装置ユニット
2. AC電源コード
3. フットコントロール
4. 給水管
5. イリゲーションコネクタ
   (AC 120Vのみ)
6. スパナーレンチ（5×8）2個
7. Symmetry IQ
   光ファイバーハンドピースコード
8. Symmetry IQ光ファイバーハンドピース
   コード
9. 予備電球
10. チップウェアガイド（写真なし）
11. パワーレンジゲージ（写真なし）
12. Symmetry S-シリーズチップ3個（写真なし）



記号の意味と安全上の注意、危険事項の表記について


損傷または傷害の危険あり


付属文書を参照のこと

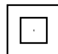


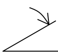
135°Cまで滅菌可

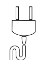

給水接続口


本装置および付属品を廃棄処分する際は、電子機器で認められている方法に従い、Directive 2002/96/CEに準拠してください。


BF型装着部


クラスII装置


フットコントロール


コンセント



CEマーキング：EN 60601-1 およびEN 60601-1-2を含め、Directive 93/42 EECを参照してください。

取り扱いと操作に関する注意
説明を注意深く読み、目的や指示どおりに使用してください。 安全に関する説明は、人的損傷や装置の損害につながる恐れのある潜在的な危険を防止するためのものです。

	危険度
警告	安全に関する指示に従わないと、人体の損傷や装置の損害につながる恐れがあります。
注意	安全に関する指示に従わないと、軽度または中程度の人体の損傷や装置の損害につながる恐れがあります。
情報	装置を安全に操作するために必要な一般的情報

警告
・感電防止のため、電源コードを濡れた手で抜き差ししないでください。
・漏電および感電のリスクを最小限に抑えるため、制御ユニットに水分がつかないようにしてください。
・ハンドピースに強い衝撃を与えたり固い表面に落としたりすると、感電する恐れがあります。
・ハンドピースの基底部には電源コードに接続する配線部があるため、直接触れると感電する恐れがあります。
・ハンドピースの分解や改造は行わないでください。
・爆発物や可燃物を近づけないでください。
・本製品を可燃性の麻酔薬やガスのあるところで使用しないでください。
・禁忌：超音波は心臓ペースメーカーの正常な機能を妨害することがあります。心臓ペースメーカーを使用している患者への本装置の使用は推奨されません。
・次の推奨ヒューズを使用してください。(FU201. FU202) 120V: T500mA/250V, T230V: 250mA/250V

注意
・ハンドピースは臨床歯科で使用する目的に合わせて設計されています。
・ハンドピースを操作する際には、必ず患者の安全を考慮してください。
・使用する前に口腔外でチップの振動を確認してください。 異常な動作が見られる場合は、直ちに使用を中止して販売代理店に連絡してください。
・電源コードやハンドピースコードを無理に引っ張らないでください。断線する恐れがあります。
・チップの推奨パワー範囲を越えないようにしてください。 過度のパワーがかかると、歯質を傷めたりチップが破損または異常摩耗する場合があります。
・毎回使用する前にチップを点検してください。 曲がり、変形、摩耗、または何らかの異状があるチップは使用しないでください。
・チップから適量の水が出ていることを確認してください。 チップへの水流が足りないとチップが加熱し、硬組織と軟組織を損傷したり、ハンドピースが過熱することがあります。
・金属やセラミック修復物用のチップ以外は、そのような用途で使用しないでください。
・チップを曲げたり、改造または修正を行わないでください。 チップが損傷し、超音波振動に影響を与えることがあります。
・軟組織や硬組織の損傷リスクをなくすため、チップは常に歯牙、歯肉、粘膜、および口腔内組織に接触した状態で作動させてください。
・チップのねじ込み部に残滓が付いていないことを確認してください。
・チップの振動が適切になるよう、Guardianレンチとチップキャリアでチップをハンドピースにしっかり取り付けてください。 図8をご覧ください。
・電源を入れる前にハンドピースを取り付けます。
・落とさないようにしてください。落とすと制御ユニットに過度のダメージを与えます。
・適正な性能を確保するため、Hu-Friedy® Symmetry チップを使用してください。
・ユーザーマニュアルで指示されたもの以外の部品はオートクレーブしないでください。
・紫外線で滅菌すると、ハンドピースが褪色することがあります。
・システムは、気温0～40°C、相対湿度10～85% RH、気圧500～1060hPaの環境で装置内に水分凝結がない場合に正常に機能します。 上記以外の条件下での使用は故障の原因となります。

情報
・振動時、ハンドピースとハンドピースコードはコンピューターやLANケーブルに影響を与えることがあります。 操作中、ラジオから雑音が出ることがあります。
・使用後は電源スイッチを切ってください。 長期間使用しない場合は、電源ケーブルを抜き、制御ユニット内の水を空にしてください。
・操作の制御、保守、および検査はユーザーの責任です。
・保管は、-10～60°C、相対湿度10～85%PH、大気圧500～1060hPaの環境下で行ってください。装置を塵芥、硫黄、塩分から保護してください。
・問題が発生した場合は、販売代理店またはHu-Friedy Mfg. Co.にご連絡ください。

取り付けと組み立て

1. 開梱します。

受け取った時点で、配送の途中で損傷が生じていないかどうかを点検します。 必要であれば、販売代理店に連絡してください。

2. 一般的な注意

Symmetry IQ 3000制御ユニットを電流規格に合った電源に接続します。

給水装置は、歯科の治療にふさわしい品質のものを使用してください。 また、給水装置には遮断システムが付いていなければなりません。

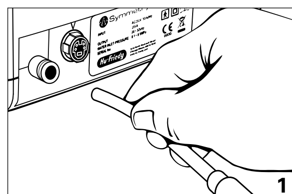
3. 給水コネクタ

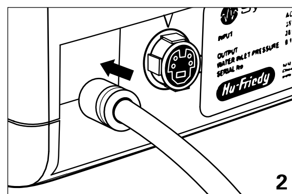
給水管のフィルター側をSymmetry IQ制御ユニットの給水給水コネクタに深く差し込んで取り付けます。（図1）

付属の給水管をデンタルユニットの放水口に接続します。

制御ユニットから給水管を取り外すには、白いリングを押して管をゆっくり取り外します。（図2）

注意: 必ず給水管を制御ユニットのコネクタに深く差し込んでください。長期間デンタルユニットの注水口で水を使用していなかった場合は、濁った水が出ることがあります。デンタルユニットからしばらく水を流したままにして、濁りがなくなってから制御ユニットに接続してください。


1

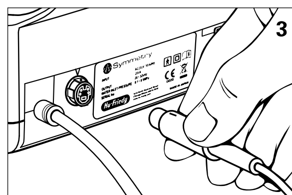


2

4. フットコントロールの接続

フットコントロールのプラグを、制御ユニットの裏側にあるフットコントロールコネクタに接続します。（図3）

フットコントローラのプラグ、コネクタをそれぞれのマークにきちんと合わせてください。プラグをゆっくりコネクターに押し込みます。

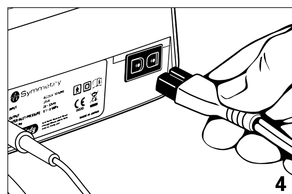


3

5. 電源コードの接続

電源コードを制御ユニットの裏側にあるインレットに差し込みます。（図4）

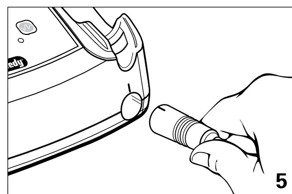
電源コードをコンセントに差し込みます。



4

6. ハンドピースコードの接続

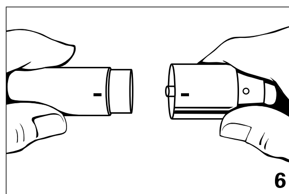
制御ユニットのマークをハンドピースのコードプラグに合わせます。 プラグを制御ユニットの前面にあるコネクターにゆっくり押し込みます。（図5）


5

7. ハンドピースの接続

ハンドピースコネクタに水分が付着していないことを確認します。 水分がついていたら、布で拭き取るかエアシリンジで乾かします。

ハンドピースのマークをハンドピースホースのマークと合わせて、電気の接触部分がしっかり合うようにします。（図6） ゆっくり、まっすぐに押し込んで接続します。 ハンドピースをねじらせて接続しないでください。


6

ハンドピースを制御ユニットのハンドピースクレードルに置きます。

ハンドピースコードからハンドピースを取り外す場合は、まずチップを外してからハンドピースのフロント部を片手でしっかり握り、もう一方の手でハンドピースコードプラグの後部を持って引っ張ります。 ねじりながら外さないでください。

警告: ハンドピースの後端部に触れないでください（コードへの電気接続部です）。感電する恐れがあります。

注意:
1. ユニットの電源が入っている状態でフットスイッチが押されているときは、ハンドピースコードを抜かないでください。
2. チップを外してからハンドピースを取り外してください。
3. 接続する場合は、ハンドピースをハンドピースコードプラグに押し込んでください。
4. ハンドピースを外す場合はハンドピースのプラグを持ってください。

8. 起動

初めてSymmetry IQ 3000を使用する場合は、まず以下の手順に従って試運転することをお勧めします：

・ 使用するアクセサリーを洗浄し、滅菌してください。
・ 設置後、フットコントロールを踏んで、ユニットを最低のパワー 設定で操作します。この手順は適切な水量を確認するとともに、内部の水の循環経路を洗浄します。
・ ハンドピースをはずして、推奨されている洗浄と滅菌を行います。（洗浄および滅菌参照）

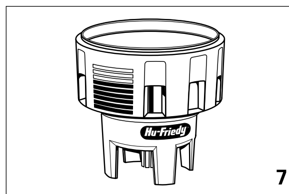
操作の手順

1. 給水装置の設置

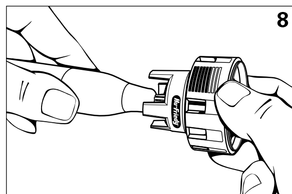
起動する前にすべての給水接続を入念に点検します。
デンタルユニットの水栓を開きます。
水圧を0.1～0.5MPa（1.0～5.0kgf/cm^2）に設定します。

2. チップの取り付け

Hu-Friedy Symmetryチップには専用のキャリア/トルクレンチ（Guardian, 図7）が付属しています。



7


8

チップのねじ込み端をハンドピースに合わせて、Guardianレンチを使用してチップをハンドピースに取り付けます。(図8)

Guardianレンチを時計回り方向に回します。

Guardianレンチをカチッと音がするまで回して、チップをしっかり取り付けます。

チップをチップキャリアにはめていない状態でGuardianレンチを使用する場合は、以下のステップに従います。 チップをツールの閉端、底部にある小さな穴に滑り込ませてGuardianレンチをチップの上にかぶせます。これでチップがGuardianレンチの中に安全かつ簡単にはまります。

3. チップの取り外し

ハンドピースを縦に持ちます。 チップをGuardianレンチの底部にある穴にはめ込みます。

レンチを回しながら軽く押し込んで、チップがレンチにしっかりはまるようにします。

Guardianレンチを反時計回り方向に回し、チップを緩めてハンドピースから取り外します。

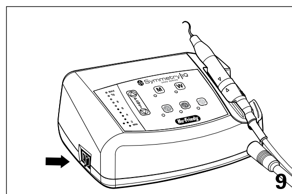
ハンドピースから外した後は、チップをGuardianキャリアから取り出さず、そのままにしておきます。

注意: チップの振動が適正に行われるかどうかは、ハンドピースへの正しい取り付け次第です。 必ずGuardianトルクレンチを使用して、締め付けすぎないようにし、チップを適正に取り付けてください。 締め付けすぎはハンドピースやチップを損傷する恐れがあります。

4. 電源の投入

電源コードを壁面コンセントに差し込みます。 制御ユニットの電源スイッチを入れます。(図9)フロントパネルが点灯します。

注意: AC120V +/- 10%またはAC230V +/- 10%以外のコンセントを使用すると、制御ユニットを傷める恐れがあります。


9

5. 操作モードの選択

フロントパネルのモード選択キーで適当なモードを選択します。選択したモードの上にあるライトが点灯します。


オレンジ


ブルー


グリーン

情報: Guardianトルクレンチ/チップキャリアの色は、使用に適切なSymmetry IQ 3000装置のモードを示しています。 以下に従って使用してください。

- オレンジ色Guardianレンチのチップを使用の場合にはユニットのオレンジモードを選択して下さい。
- ブルー色Guardianレンチのチップを使用の場合にはユニットのブルーモードを選択して下さい。
- グリーン色Guardianレンチのチップを使用の場合にはユニットのグリーンモードを選択して下さい。

患者の治療を行う前に、適切なパワー設定を事前に選択します。 ご使用のSymmetryチップに付属している推奨パワー設定値ガイドを参照してください。 必要であれば治療前に調節して下さい。

6. 水流モードの選択

制御パネルのウォーターキー W を押して、水流オプションを選択します。
給水が使用できる場合は、制御パネルのライトが点灯します。

注意: 必ず給水を使用してください。 給水が不十分だと加熱が生じ、歯や他の口腔内組織を傷つけたりチップを損傷したりする恐れがあります。

7. パワー範囲の設定

警告: Symmetry Guardianチップキャリアに示されている推奨パワー範囲を越えないようにしてください。 具体的なパワー設定についてはSymmetryチップパッケージの添付資料をご覧ください。 推奨されている以上のパワーをかけると、歯質やチップを損傷する恐れがあります。

フロントパネルのモード選択キーで推奨されている操作モードを選択します。 次にフロントパネルのパワーキーで推奨されているパワーレベルを選択します。 パワーディスプレーパネルのライトで選択したパワーレベルが表示されます。 パワーレベルが選択したSymmetryチップに適切な範囲内で設定されていることを確認します。

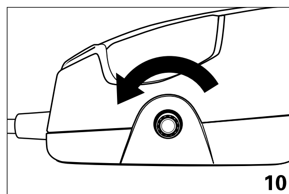


モード	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
オレンジ										
ブルー										
グリーン										

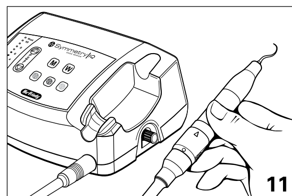
情報:
- パワーレベルキーを連続して押すと、パワーレベルが上がります。
- チップを振動させずに水だけ出したい場合は、パワーレベルキーを押してパワーレベルの表示を消します。 水が流れ出ますが、ハンドピースのリングライトは点灯しません。
- 患者の快適さを確保し、チップ寿命を延ばすため、パワー設定を常に効果的とされる範囲内の最低レベルにして使用してください。

8. 水を使用した操作

- それぞれの手順を始める前に、給水が十分かつ清潔であることを確認します。
- パワーレベルを推奨範囲に調節します。
- フットコントロールを踏んで、チップの振動を開始します。光ファイバーの光が点灯します。
- 操作ライトは、チップが振動している間中点灯し続けます。
- 水の調節ノブを反時計回り方向にゆっくり回し、水流を増やします。（図10）



10



9. 治療の完了時

- フットコントロールを元に戻し、ハンドピースホルダーにハンドピースを戻します。（図11）
- 電源スイッチを切ります。
- デンタルユニットの水栓を閉めます。
- Guardianチップキャリア/レンチを使用して、Symmetryチップを取り外します。

情報: 制御ユニットの電源を切ると、最後に使用していたモードの設定値が自動的にメモリーに保存されます。 次回制御ユニットの電源を入れると、前回終了した時と同じ設定でシステムが起動します。

安全機能

操作モードオレンジで、パワー設定が最大に設定されている場合、その設定での操作が10分を超えると、自動的にパワーが減少します。(出力ディスプレーのライトが「最大」から「8」になります)

安全機能をリセットするには、以下を行います:

- 10分が経過する前に、または10分経過してパワーが減少したときに、フットコントロールを放します。 安全機能がこれでリセットされます。
- フットコントロールを踏むと、同じ操作を繰り返します。

フットコントロールが誤って押されている間に制御ユニットの電源スイッチが入ると、制御ユニットのアラート音が鳴ります。

メモリー機能の事前設定

制御ユニットでは、水流モード、パワー設定および操作モードを事前設定できます。
好みの条件をメモリーに設定するには、以下の手順に従います:

- 好みのレベルを設定します（操作モード、水流、およびパワー設定）。
- メモリーボタンを2秒以上押し続けます。 M メモリーライトが点灯し、制御ユニットのビープ音が鳴ります。 これで設定値がメモリーに保存されます。

洗浄および滅菌

以下のようにして、患者の治療が終えるたびに洗浄と滅菌を行います。 ハンドピースと交換チップにはオートクレーブ滅菌が推奨されます。 紫外線での滅菌は行わないでください。 制御ユニットをカバーバリアで覆うか、中性の表面殺菌剤で拭きます。 制御装置、フットコントロール、ハンドピースコードには以下の洗浄および滅菌手順が推奨されます。

注意: 制御ユニット、電源コード、フットコントロール、給水管、イリゲーションコネクタ、ハンドピースコ―ドとカバー、ランプ、0リング、チップカード、スパナーレンチは滅菌しないでください。

SYMMETRY装置用手順

1. 電源スイッチを切ります。
2. Guardianチップキャリア/レンチを使用して、チップをハンドピースから取り外します。（図8）
3. 取り付けと組み立てのところで説明されているように、ハンドピースをハンドピースコードから取り外します。 ハンドピースの接続を参照

4. 表面殺菌剤を含ませたきれいな布で制御ユニット、フットコントロール、またはハンドピースコードを拭きます。 殺菌剤を直接制御ユニットにスプレーしないでください。
5. 粗い布や洗剤を使用すると、制御ユニットの表面処理を傷つけます。

SYMMETRYハンドピース用手順

1. ハンドピースの外側表面は、pH中性の表面消毒液（フェノールを含有していないもの）に浸した柔らかい布でふき取り、きれいにしてください。この消毒液は、ハンドピースに直接吹き付けないでください。
2. 光ファイバーの末端部の汚れをアルコールに湿した綿棒できれいにします。
3. ハンドピースをカセットまたは滅菌パウチに入れて閉じます。
4. ハンドピースを273°F/134°Cで15分間オートクレーブします。

SYMMETRYチップ用手順

1. 各チップは使用前に洗浄、消毒、点検および蒸気滅菌してください。
2. チップは完全洗浄、消毒、滅菌処理サイクルの間Guardianレンチ内にあります。
3. 超音波クリーナまたは熱消毒器でチップを洗浄します。
4. 250°F/121°Cで20分間、または273°F/134°Cで5分間蒸気滅菌します。
5. 350°F/177°Cを超える温度で熱しないでください。
6. フェノール類、ヨードフォール類、または乾熱滅菌を使用しないでください。*

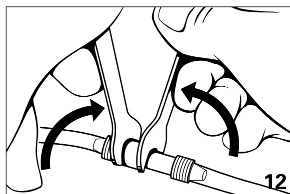
* 保守に関する詳細は、お問い合わせいただくか、www.hu-friedy.comをご覧ください。

注意: ハンドピースを滅菌装置の一番下の棚に置かないでください。 ハンドピースとチップは、過熱しないように滅菌装置の上段か中段に置いてください。

制御ユニットの保守

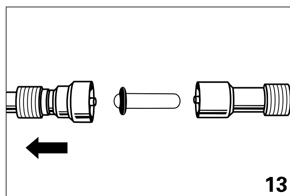
水フィルターの交換

Symmetry IQ 3000制御ユニットが接続されているデンタル機器の水栓を閉めます。 図12のように2個のスパナーレンチ（5×8）で図の方向に回します。 給水管がねじれることがあります。 その場合は、管をひねってねじれを戻し、制御ユニット側の末端部に遊びができるようにします。


12

水フィルターケースを離すと、水フィルターは図13のように外れます。 フィルターを交換し、逆の手順で組み立てます。
オプション水フィルター：注文番号 UPWF.

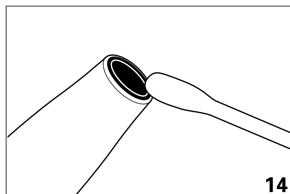
注意: 水フィルターの交換は、方向を間違えないように行ってください。 フィルターのOリングの付いた側が制御ユニット側になります。 方向を間違えて組み立てると、フィルター効果がなくなります。


13

光ファイバーライトの清掃

光ファイバーの末端部の汚れをアルコールに湿した綿棒できれいにします。（図14）

注意: 先の尖った道具で光ファイバーの末端部を清掃しないでください。 ライトが暗くなったなら、販売代理店にご連絡ください。

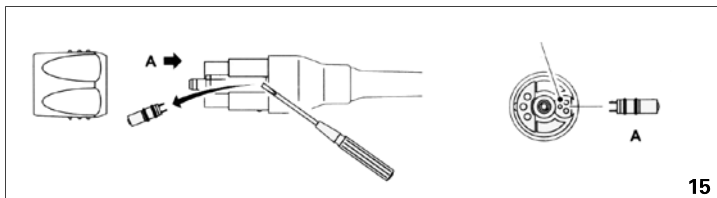

14

光ファイバーライトの交換

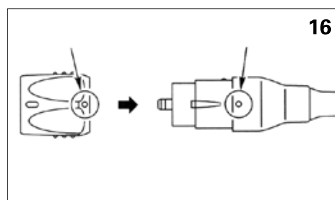
ハンドピースをハンドピースコードから外します。（ハンドピースの接続を参照）

ハンドピーススリーブを取り外します。 小型のドライバでランプを押し出します。（図15）

新しいランプのピンを穴に合わせ、押し込みます。



ハンドピーススリーブのマークをハンドピースコードの同じマークに合わせます。 スリーブをカチッと音がするまでコードに押し込みます。（図16）



注意: 新しいランプのガラス部分に触れないようにし、ランプを取り付ける際には0リングが溝からずれないように気をつけてください。

警告: 装置の調子がおかしい場合には使用しないでください。

注記: 故障の場合は、Symmetry IQ製品のサプライヤーに連絡してください。未認定者による修理は、保証が無効になる場合があります。

修理

Symmetry IQ 3000を販売代理店か認定されたHu-Friedy修理センターへお送りください。 装置を元の梱包物に入れて発送すれば、輸送中の損傷を防ぐのに最善の方法となります。 認定されたHu-Friedy修理センターに直送する場合は、販売代理店名と住所を記載してください。 発送前にすべての品目を操作説明書どおりに洗浄、消毒、滅菌してください。

廃棄とリサイクル

本装置および付属品を廃棄処分する際は、電子機器で認められている方法に従い、Directive 2002/96/CEに準拠してください。 寿命が尽きたチップは、専用の安全容器に入れて廃棄してください。

参考情報

推奨パワーを超える設定で使用すると、チップに過度の摩耗や損傷をきたす恐れがあります。

必ずGuardianレンチを使用して、チップを適正にハンドピースに締め付けてください。

摩耗したチップを使用するとスケーリング効果が著しく減少します。 性能の劣化や水の出の悪さは、摩耗、損傷、屈曲、変形したチップに起因することがあります。 最適のスケーリング効果が得られるように、定期的に摩耗の兆候を点検することをお勧めします。

SYMMETRYチップの摩耗点検：

1. Symmetry Wear Guide（ウエアガイド）で、計測するチップの図を開きます (HF-469)。
2. チップがカードに対して平らになるまでチップを回します。
3. 赤と青のラインまでの長さを比較し、チップの状態を評価します。



トラブルシューティング		
問題	原因	解決策
装置のスイッチを入れてもコントロールランプが点灯しない	電源コードかジャックが抜けている	制御ユニットのすべての接続を点検してください
		診療施設の電源を点検してください
	内部ヒューズが切れている	販売代理店またはHu-Friedyまでご連絡ください
フットスイッチを入れてもハンドピースに水が流れない	水流設定が低すぎる	水流ノブを調節してください
	しっかり接続されていない	ハンドピースとハンドピースホースの接続を点検してください
		ユニットへの接続を点検してください
		フットコントロールへの接続を点検してください
	水フィルターが詰まっている	水フィルターの詰まりを点検してください
超音波振動が出ない、または弱い	チップがしっかり締まっていない	Guardianレンチを使用して、カチッと音がするまでチップを締め付けてください
	チップが摩耗している	チップを交換してください
	チップのパワー調整が適切でない	パワー設定をGuardianレンチパッケージの添付資料に記されている推奨パワー範囲に調整してください
	フットコントロールが外れている	フットコントロールを正しく接続してください
	ハンドピースが故障している	販売代理店またはHu-Friedyまでご連絡ください
	フットコントロールが故障している	販売代理店またはHu-Friedyまでご連絡ください

チップが曲がっている、また破損している	チップのパワーが過大	チップの操作は、Guardianレンチパッケージの添付資料に記されている推奨パワー範囲のパワー設定でのみ行ってください
	洗浄や滅菌の最中にチップを落としたか、取り扱いを誤った	チップの取り扱いは、必ずGuardianレンチを使用して行ってください
		曲がったり破損したりしたチップは廃棄してください
チップが勝手に外れる	チップがきちんと締まっていない	Guardianレンチを使用して、カチッと音がするまでチップを締め付けてください
ハンドピースからノイズが聞こえる	チップの出力調整が適切でない	パワー設定をGuardianレンチまたはパッケージの添付資料に記されている推奨パワー範囲に調整してください
	チップがしっかり締まっていない	Guardianレンチを使用して、カチッと音がするまでチップを締め付けてください。
	ハンドピースまたは¬制御ユニットの振動が故障している	販売代理店またはHu-Friedyまでご連絡ください
ハンドピースがオーバーヒートする	チップの出力調整が適切でない	パワー設定をGuardianレンチまたはパッケージの添付資料に記されている推奨パワー範囲に調整してください
	チップがきちんと締まっていない	Guardianレンチを使用して、カチッと音がするまでチップを締め付けてください。
	ハンドピースまたは制御ユニットの振動が故障している	販売代理店またはHu-Friedyまでご連絡ください
水が出ない、または水流が弱い	制御ユニットに水が来ていない	水道管と、制御ユニットへの給水を点検してください。 設定水圧： 0.1 ～ 0.5MPa (1～5 kgf/cm^2)
水が漏れる	ハンドピースとコードの接続部で漏水している	ハンドピースをハンドピースコードにしっかり装着してください
	ハンドピースの留め具に装着されている0リングが破損している	0リングを交換してください
光ファイバーライトが点灯しない	ハンドピースが正しくハンドピースコードに接続されていない	ハンドピースをハンドピースコードにしっかり装着してください
	ランプのピンが正しくソケットに装着されていない	ランプを正しくしっかり取り付けてください
	ランプが切れている	ランプを交換してください
	制御ユニットが故障している	販売代理店またはHu-Friedyまでご連絡ください
操作しなくてもパワーの出力が停止する	安全機能が有効になっている	オレンジ　モードの最大出力で10分間連続操作を行うと、パワー出力が自動的に弱くなります。 足をフットコントロールから離すと、安全機能がリセットされます。 フットコントロールを踏むと、直前の機能が再開します
電源を入れる時にビープ音が鳴る	フットコントロールを踏んでいる。	フットコントロールを元に戻してから、電源スイッチを入れます
チップの振動の停止中に、ビープ音が鳴る	制御ユニットが異常に加熱している	制御ユニットの温度が下がるまで、操作を中止してください

保証

Hu-Friedyは、自社の独自の判断により、材料または製作の欠陥に起因して故障したSymmetry IQ圧電発生装置（「ユニット」）を、新品の当初購入日から1年間の間修理または交換します。購入者は、欠陥のあるユニットを（郵送料前払いにて）必ず返送していただくとともに、Hu-Friedyに保証登録カードを提出していただく必要があります。

以下に該当する損傷は保証対象外となります。

- ユニットを通常の動作条件外で使用した場合
- ユニットが輸送中に損傷した場合
- 製造者の取り付け指示書に従っていない場合（水圧、本線の電圧）
- 施行規則に準拠しない電気系統で使用した場合
- 本マニュアルに規定されていない方法で使用した場合
- 本マニュアルの指示に従わなかった場合
- ユニットの修理を認定された者以外が行った場合
- 正常な使用により構成部品が損耗している場合
- 損傷／欠陥が、不可抗力またはHu-Friedyの管理の及ばないその他の状況に起因する場合

保証のもとで提供される修理や交換によって、保証期間が延長されることも、また新規保証期間が開始されることもありません。本書に記載された保証の違反による損害賠償額は、Hu-Friedyの独自の選択により、ユニットの修理または交換の費用に限定させていただきます。本書に記載された保証の違反に起因する間接的損害賠償や付随的損害賠償は除外させていただきます。本書で規定した保証が、法令で定められた保証の権利に影響を及ぼすことはありません。保証サービスを受けるための説明については、Hu-Friedyまでお問い合わせください。



SYMMETRY IQ 3000 登録用紙

お持ちのSYMMETRY IQハンドピースのご登録には、この用紙にご記入の上ご郵送ください。

購入者名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

製品番号：（プレートに記載）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 購入日：＿＿＿＿＿＿

電話：＿＿＿＿＿＿ ファックス：＿＿＿＿＿ 電子メール：＿＿＿＿＿＿

郵便番号：＿＿＿＿＿＿＿＿ 都道府県：＿＿＿＿＿＿＿＿

市：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 町村番地：＿＿＿＿＿＿＿＿

診療にあたる医療従事者数：　歯科医 ＿＿＿＿ 歯科衛生士 ＿＿＿＿ 助手 ＿＿＿＿

専門歯科分野 ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

販売店名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

米国
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618
USA

ドイツ
Symmetry IQ 3000 Registration
Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8
D-69181 Leimen



©2007 Hu-Friedy Mfg. Co., Inc. Hu-Friedy and First Because We Last are trademarks of Hu-Friedy Mfg. Co., Inc. registered in the USPat&TMOff. U.S. Patent No. 7,159,494.



www.hu-friedy.com

Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
3232 North Rockwell Street
Chicago, Il 60618
USA

EC REP Hu-Friedy Mfg. Co., Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Rudolf-Diesel-Str. 8
D-69181 Leimen

UPMANUAL3/07